Aus dem Knappschafts-Krankenhaus Bochum-Langendreer i. W.
(Chefarzt: Dr. M. Friedemann).

Die Rolle der Blutung bei der Magengeschwürskrankheit.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität

zu Bonn

vorgelegt am 11. Nov. 1937 von

Wolfgang Heuner

aus Hagen i. W.

Würzburg 1937

Buchdruckerei Richard Mayr

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Bonn

Referent: Prof. Dr. E. Freiherr v. Redwitz

Korreferent: Prof. Dr. Martini

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552321_0136

Vor der Röntgenaera spielte für die Erkennung des Magengeschwürs außer dem Schmerz die Blutung die größte Rolle. Sie galt damals fast als einzig sicheres Zeichen eines Geschwürs. Diese Sachlage änderte sich schlagartig nach Einführung der Röntgendiagnostik. Immer mehr zeigte sich, daß einerseits Geschwüre nicht zu bluten brauchen, andererseits Blutungen aus dem Magen-Darmkanal auch durch andere krankhafte Veränderungen, z. B., abgesehen von Krebs, durch Schleimhautentzündung, Stauung bei Lebercirrhose usw. hervorgerufen werden können.

Wir wollen uns die Frage vorlegen, welche Bedeutung der Blutung für die Erkennung, für die Beurteilung der Heilungsaussicht und für die Behandlung der Geschwürskrankheit zukommt.

Bevor wir näher auf diese Frage eingehen, müssen wir uns kurz mit der Blutung bei der Magengeschwürskrankheit im allgemeinen etwas näher befassen.

Wir wollen Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür zusammen betrachten, da es sich um eine einheitliche Erkrankung, nur an 2 verschiedenen Stellen, handelt.

Man kann etwa 3 verschiedene Gruppen von Magen-Zwölffingerdarmblutungen unterscheiden.

1. Die akute, große, stürmische Blutung. Sie kann zwar in vielen Fällen bei abwartender Behandlung zum Stehen kommen, doch ist oft sehr ernste Lebensgefahr vorhanden.

2. Geringere, sich wiederholende Blutungen, die zunächst zwar keinen unmittelbar bedrohlichen Charakter tragen, aber schließlich durch die Häufung der Blutverluste den Kranken sehr herunterbringen und das Blutbild verschlechtern.

3. Dauernde, verborgene, kleinste Blutungen, die nur chemisch nachgewiesen werden, die aber durch ihre Wiederholungen, ähnlich wie bei der unter 2. angeführten Gruppe, — wenn auch langsamer — schließlich doch zu einer hochgradigen Blutarmut und Veränderung der lebenswichtigen Organe führen können.

Die akute, stürmische, bedrohliche Blutung tritt plötzlich auf. Das klinische Bild ist bekannt:

Kleiner- und Schnellerwerden des Pulses, zunehmende Blässe, Unruhe, oft Gähnen und Ohnmachtsgefühl. In den schlimmsten Fällen völliger Zusammenbruch mit kaltem Schweiß, kühlen Gliedmaßen, spitzer Nase, hellbläulichen Lippen, Benommenheit usw. (vergl. Krankengesch. 1, 15, 19 u. 33).

Das Blut kann erbrochen werden oder geht allmählich mit dem Stuhl ab oder beides tritt zugleich auf. Das erbrochene, meist dunkelrote Blut, im Gegensatz zu dem hellroten und schaumigen bei der Lungenblutung, braucht bezüglich der Menge gar nicht dem schwerkranken Allgemeinzustand zu entsprechen, da, wie erwähnt, ein Teil des Blutes sich im Darm aufhalten kann und erst später mit dem Stuhl erscheint. Hält die Blutung an, kann der Tod in kurzer Zeit eintreten. Meist jedoch erholt sich der Kranke aus dem ersten Zusammenbruch und erst eine nachfolgende zweite oder dritte Blutung führt zum Tode (vergl. Krankengesch. Nr. 3).

Um eine Blutung, als aus einem Geschwür stammend, festzustellen, muß man, falls man nicht sichere Geschwürszeichen, etwa durch Röntgenuntersuchung nachweisen kann, andere Erkrankungen des Magen-Darmkanals bzw. der Gefäße möglichst ausschließen.

Die Natur erreicht die Stillung der Blutung aus einem Gefäß

1. durch Zusammenziehung der Gefäßwand,
2. durch Pfropfbildung.

Beide Vorgänge können versagen.

So kann z. B. die Zusammenziehung einer Blutader durch die Starre des Geschwürsgrundes, in dem sie sich öffnet, unmöglich werden. Daher die Gefährlichkeit der Blutung aus callösen Geschwüren. Ferner kann eine zu geringe Gerinnungsfähigkeit des Blutes vorliegen, sodaß selbst bei den kleinsten Gefäßeröffnungen die Blutung wegen der mangelhaften Pfropfbildung gefährlich werden kann oder es kann sogar bei unverletzter Schleimhaut infolge abnormer Durchlässigkeit der Gefäßwand zu größeren Blutungen kommen.

Hiermit sind wir schon in das Gebiet der Krankheiten gekommen, bei denen es zu Blutungen kommt, die zunächst von Geschwürsblutungen nicht zu unterscheiden sind.

Schädigungen der Gefäßwand, bei denen es ohne Geschwürsbildung mit Eröffnung eines Gefäßes doch zu größeren Blutungen kommen kann, hat man vornehmlich bei Infektionskrankheiten, wie Typhus und Sepsis, aber auch nach Verbrennungen beobachtet. Ferner müssen bei angeblichen Geschwürsblutungen die Lebercirrhose mit Oesophaguskrampfadern, eine sogenannte haemorrhagische Diathese, Magenblutung bei Tabes und Apoplexie, angeborene Varizen der Magenwand selbst (Stadelmann), Nierenleiden, Blutungen bei arteriosklerotisch veränderten Gefäßen und gastritische Blutungen ausgeschlossen werden.

Wir wissen, vor allen Dingen nach Beobachtungen von Konjetzny, daß bei Gastritiden Blutungen auftreten können, die umsomehr den Verdacht auf ein Ulcus lenken können, als die Gastritis dieselben Krankheitszeichen wie ein Magengeschwür machen kann, die periodischen Beschwerden, Spätschmerz, Nachtschmerz usw. Schwerste, sogar tödliche Blutungen bei akuter Gastritis beobachteten Konjetzny, Puhl, Friedemann u. a. Es handelt sich in den meisten Fällen dann um eine im Antrum lokalisierte erosive Magenschleimhautentzündung.

Wenn man nun bei einer Blutung aus dem Magen-Darmkanal annimmt, daß sie aus einem Geschwür stammt, so ist es bezüglich der Behandlung immerhin wichtig zu wissen, ob es sich um ein in die Nachbarorgane eingedrungenes Geschwür handelt, wo diese Organe selbst die Blutungsquellen darstellen können, oder um ein, wenn auch nicht penetriertes, so doch tiefes, großes callöses Geschwür, oder aber, ob die Blutung aus kleineren, flachen Geschwüren der Magenschleimhaut erfolgt, was ceteris paribus natürlich günstiger ist.

Bei den erstgenannten tieferen Geschwüren kommt noch in Frage, welches Blutgefäß vom Geschwür angefressen ist. Außer solchen in Leber, Bauchspeicheldrüse usw. gelegenen spielen hier vor allem die Arteria pankreatico-duodenalis und die Verzweigung der Arteria gastrica dextra oder sinistra eine Rolle. In solchen Fällen kann die Blutung häufig, wie erwähnt, deswegen nicht zum Stehen kommen, weil die Kontraktionsfähigkeit der Gefäße in dem starr infiltrierten Gewebe des Geschwürsgrundes zu gering ist.

Wenn es sich dagegen um Blutungen aus flachen, kleineren Schleimhautulcerationen handelt, so ist gewöhnlich die Gefahr geringer, da diese Blutungen infolge Gefäßkontraktion und Pfropfbildungen bei sich senkendem Blutdruck meist von selbst stehen, wenn nicht andere Einflüsse mitsprechen, wie z. B. toxisch oder arteriosklerotisch veränderte Gefäßwandungen, Veränderungen des Blutes selbst usw.

Aus dem Sitz des Ulcus läßt sich zuweilen, falls vorher schon röntgenologisch diagnostiziert, auf die Gefahr einer größeren Blutung schließen.

Die gefährlichsten, praktisch vorkommenden Blutungen werden gesetzt bei:

1. Ulcera der Duodenalhinterwand durch Arrosion der Arteria pancreatico-duodenalis, insofern, als schon sehr kleine, penetrierende Ulcera durch Arrosion dieser Arterie lebensbedrohende Blutungen hervorrufen können, weil die Arteria pancreatico-duodenalis der Hinterwand der pars superior duodeni dicht anliegt (vergl. Krankengesch. Nr. 15 und 3.

2. Bei Ulcera ventriculi in der Nähe der kleinen Curvatur durch Arrosion der Arteria lienalis und der Gastrica dextra bezw. sinistra (vergl. Krankengesch. Nr. 26).

Duodenalvorderwandgeschwüre sind weniger gefährlich, da es sich hier meist um Blutungen aus kleineren Gefäßen der Duodenalwand handelt.

Aus der Dauer und Häufigkeit der Blutungen kann man keine sicheren Schlüsse auf die Art und Tiefe des Geschwürs ziehen. Flache Ulcera sowie die erosive Antrum-Gastritis können langanhaltende und häufig wiederkehrende Blutungen verursachen, während sogar tief ins Pancreas eingedrungene Ulcera nachweisbar lange Zeit nicht zu bluten brauchen.

Aus dem Obengesagten geht schon zum Teil hervor, daß die Blutung in Form des Blutbrechens oder der Teerstühle nicht eine ausschlaggebende Rolle für die Erkennung der Geschwürskrankheit spielt, wie das früher wohl der Fall war. Viel bedeutungsvoller für die Diagnostik ist z. B. neben anderem die Röntgenuntersuchung. Immerhin wird man beim Auftreten einer größeren Blutung aus dem Magen stets zunächst

außer an Krebs an die Geschwürskrankheit denken und darauf fahnden müssen.

Bei der Durchsicht von 2400 Krankengeschichten von Leuten, bei denen im Knappschafts-Krankenhaus Bochum-Langendreer ein Geschwür des Magens oder des Zwölffingerdarms durch Operation sicher gestellt war, fand sich 277mal, also in über 11% der Fälle, mehr oder weniger starke Blutung in der Vorgeschichte angegeben. Dabei ist noch zu berücksichtigen, daß wahrscheinlich die Anamnese nicht immer mit gleicher Genauigkeit aufgenommen und notiert worden ist, sodaß noch häufiger Blutungen vorgekommen sein werden. Während der Beobachtungszeit dieser 2400 Geschwürskranken sind aber andererseits am genannten Krankenhaus eine große Reihe von Kranken erschienen, bei denen die Magen-Darmblutung nicht einer Geschwürskrankheit zur Last zu legen war. Vor allem wurden eine Reihe Kranker mit Magenkrebs, ferner mit Lebercirrhose (vergl. Krankengesch. Nr. 27 und 29 — im Falle Nr. 27 falsche Diagnose erklärlich, da früher ein Ulcus festgestellt wurde —), Krampfadern am Magenmund, Nierenleiden (im Beginn der Uraemie), Gastritis, haemorrhagischer Diathese irgendwelcher Art beobachtet. Alle diese Fälle zusammen, bei denen die Blutung zunächst durchaus den Verdacht auf Geschwürskrankheit lenkte, gaben aber noch nicht eine so große Zahl, wie die Gruppe derer, die aus Geschwüren bluteten.

Die Rolle der Magenblutung für die Diagnose der Geschwürskrankheit möchte ich also so bewerten:

Bei aufgetretener Magenblutung soll man zwar zunächst an die Geschwürskrankheit denken und auf ein Ulcus fahnden, aber auch berücksichtigen, daß es mancherlei andere Ursachen der Magenblutung gibt.

Was ferner die Rolle der Blutung für die Prognose betrifft, so geht aus unserem Krankenhaus-Material — wie ja auch aus dem Schrifttum — hervor, daß das Geschwürsleiden durch Hinzutreten einer Blutung sofort ein ernsteres Gesicht bekommt.

Am auffälligsten ist das natürlich bei der akuten, lebensbedrohenden Blutung, aber auch kleinere und kleinste Blutungen können durch ihr Andauern oder ihre häufige Wiederholung die Heilungsaussicht sehr trüben.

An unserem Krankenhaus wurden zahlreiche Geschwürskranke beobachtet, die durch die Blutung aufs äußerste gefährdet waren und eine ganze Reihe solcher, die der Blutung erlagen.

In Bezug auf die Behandlung gehen die Meinungen weit auseinander. Was leistet die abwartende Behandlung, was die Operation?

Um nur einiges aus dem Schrifttum anzuführen: Otten behandelt jedes blutende Geschwür intern. Unter seinen Magenblutern gehen dabei 5,8% zu Grunde.

Finsterer hat am Sektionsmaterial von 4 Wiener Krankenanstalten bei 1262 Todesfällen wegen Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs festgestellt, daß 190 = 15% von diesen verblutet waren.

Eine modernere Statistik bringt Reschke, Greifswald (Archiv für klinische Chirurgie, Congreßband 186), der die Mortalität bei manifesten und schweren Blutungen bei interner Behandlung zu Grunde liegt.

Ich führe aus Reschkes Arbeit folgendes wörtlich an:

I. Manifeste Blutung.

Petsopoulus (1935) Klinik Umber	433 (41 +)	9,6%
Moosberg (1932)		9,0%
Sammelstatistik Berliner Krankenhäuser (1934/35)	1023 (98 +)	9,5%
Bulmer: Zeitraum von 30 Jahren (Sterblichkeit der Männer ungefähr doppelt so hoch wie die der Frauen)		10 %

Soweit unterschieden ist zwischen mittleren und schweren Blutungen, finden wir für die schweren Blutungen folgende Angaben.

II. Schwere Blutungen.

Hellier (1934)		17,8%
Chiesmann 1932 Männer	137	27 %
Frauen	54	15 %
Blutungen, die 24 Stunden nach Beginn der internen Behandlung entweder noch unbeeinflußbar sind oder sich wiederholen, haben eine Mortalität von		74 %
Petsopoulus	280	14,6%

Sammelstatistik Berlin	427	22,5%
Moosberg bei sehr ernster Blutung		31 %

Eine Zusammenstellung, die mir von dem Collegen Reindorf aus dem Pathologischen Institut Berlin-Reinickendorf zugegangen ist und eine solche des Pathologen Hjort gibt folgende Zahlen:

III. Obduktionen.

Berlin-Reinickendorf	4720	Obduktionen	23	blutende	Ulcus
Berlin-Reinickendorf in den letzten 3 Jahren	1713	„	11	„	„
Berlin-Reinickendorf 1935	113	„	3	„	„
Hjort (1934)	4460	„	22	„	„

Hjort sagt, in 17 Fällen hätte man bei einer Operation das blutende Gefäß feststellen können, zweimal wäre es zweifelhaft, dreimal unmöglich gewesen. Es geht daraus hervor, daß auf jede 200. Obduktion ein verblutetes Magengeschwür kommt."

Auffallenderweise wird von Karl Otto Peters (Klinik Lotheisen-Wien, Archiv für Klinische Chirurgie, Bd. 181, Heft 5) die Mortalität der der konservativen Therapie trotzenden operierten, blutenden Geschwüre mit 42,8% errechnet; auch Matti, Bern, (Schweiz. med. Wochenschrift 1934, Nr. 50) behauptet, selbst große Blutungen hätten bei konservativer Behandlung nur eine Mortalität von 3—4%, während die Operation wegen Blutung 40% Mortalität habe. Eine Feststellung, die unseren Erfahrungen absolut nicht entspricht (vergl. Krankengeschichten).

Nach übereinstimmender internistischer Feststellung schwankt die Zahl der tödlichen Blutungen zwischen 1 und 11,6% aller Magengeschwüre.

Diese verhältnismäßig niedrigen Zahlen legen die Annahme nahe, daß die schwersten Fälle, die vom Praktiker sofort dem Chirurgen überwiesen werden oder solche, die nach vergeblichen inneren Heilversuchen schließlich doch zu guterletzt der Operation anheim fallen, nicht miterfaßt sind.

Zunächst einige Angaben über die interne Behandlung:

Die Hauptforderung der internistischen Behandlung ist vor allen Dingen körperliche und seelische Ruhe und damit die absolute

Ruhigstellung des Magen-Darmkanals mit zunächst völliger Nahrungsenthaltung, um die Thrombosierung der Gefäße zu erleichtern.

An Medikamenten, die die Blutgerinnung fördern sollen, werden 10%ige NaCl-Lösung bezw. KCL-Lösung gegeben, ferner, um nur einige Mittel zu nennen, Gelatine-Lösungen, Cebion, Clauden, Sangostop, weiter Magenspülungen mit Eiswasser oder Argent. Nitr.-Lösung, schließlich vor allem die Bluttransfusion. Tut Eile not, kann sie in Form der Friedemann'schen Dauertropfinfusion gemacht werden, d. h. es wird zunächst schnell eine I. D. Tr. I. mit Tutofusin angelegt. Hierdurch können wir, ohne wie bei einmaliger schneller Infusion den Blutdruck zu steigern, das Leerpumpen des Herzens und damit den Kreislaufkollaps verhindern. Dann wird ein Blutspender gesucht, von ihm Blut entnommen, entfasert und der eintropfenden Tutofusin-Lösung zugesetzt.

Dieses Verfahren, was lange unbeachtet geblieben ist, hat auf dem letzten Chir. Congr. Starlinger-Wien wieder warm empfohlen.

Die Transfusion ersetzt nicht nur verloren gegangenes Blut, sondern sie hat auch durch Muskelkontraktion (Bier) oder bei Verwendung von nicht defibriniertem Blut durch Gerinnungsförderung eine blutstillende Wirkung. Aber auch die Bluttransfusion gewährt nicht immer absoluten Schutz und endgültige Blutstillung. Nach Erfahrungen von Friedemann, Reschke, Stahl u. a. kommt die Blutung manchmal auch danach nicht zum Stehen oder wenn es zunächst zum Nachlassen der Blutung kommt, tritt sie über kurz oder lang wieder auf, sodaß die genannten Autoren Todesfälle trotz Transfusionen bei stürmischen Blutungen erlebten (vergl. Krankengesch. Nr. 3). Also ist auch die Bluttransfusion keine durchaus sichere Stütze der abwartenden Behandlung bei der Magengeschwürsblutung.

Es ist daher verständlich, wenn man, da alle internen Mittel zur Stillung stark blutender Magen-, Zwölffingerdarmgeschwüre unsicher sind, versucht, die Blutung chirurgisch anzugehen. Dagegen werden folgende Einwände erhoben:

1. Daß die durch eine starke Blutung geschwächten Kranken einen chirurgischen Eingriff von dem nötigen Ausmaß nicht mehr überstehen.

2. Daß die Magen-Darmblutung gar nicht aus einem Ulcus zu kommen brauche.

3. Daß, auch wenn ein solches vorhanden ist, relativ häufig das blutende Geschwür bei der Operation nicht gefunden werde.

4. Daß eine zunächst sehr bedrohlich erscheinende Blutung schließlich doch meist zum Stillstand kommt.

Zu 1.

Das Krankengut des Knappschafts-Krankenhauses Bochum-Langendreer, wie das vieler anderer, zeigt, daß zahlreiche Kranke, die mit den schwersten Folgen einer Blutung, schlechtem, kaum fühlbaren Puls, kreidebleich, apathisch eingeliefert wurden, die Operation nach Anlegung einer intravenösen Dauertropfinfusion mit Tutofusin und später folgender Bluttransfusion (1—1½ Liter) gut überstanden. (Vergl. Krankengesch. 1, 4, 5, 10, 18, 20 und 33).

Die Prognose des operativen Eingriffs hängt natürlich vom Allgemeinzustand des Kranken ab. Wenn zuerst die Blutung lange Zeit konservativ behandelt wird, obwohl die Anaemie zunimmt und dann der Kranke schließlich in schlechtester Verfassung auf den Operationstisch kommt, so darf man sich nicht wundern, wenn auch die Operation einmal zu spät kommt und das Ziel nicht mehr erreicht. (Vergl. Krankengesch. Nr. 26).

Wenn die Anzeige zur Operation bei einer schweren Magenblutung gestellt wird, so ist in der großen Bluttransfusion als Vorbereitung der Weg gefunden, der die Operation ungefährlicher macht. Vorausgesetzt ist natürlich, daß die Folgen des Blutverlustes sich nicht schon zu verheerend auf die inneren Organe ausgewirkt haben und daß der Kranke sich nach der Transfusion wieder erholt hat; d. h. der Allgemeinzustand des Kranken muß sich gebessert haben, sichtbar in frischer Gesichtsfarbe und Besserung des Pulses.

Das andere, was die Operation auch ausgebluteter Kranker heutzutage ungefährlicher gestaltet, ist die schonendere Betäubung (örtliche Betäubung, Evipan usw.).

Zu 2.

Daß die Magen-Darmblutung gar nicht aus einem Ulcus zu kommen brauche, ist zu sagen:

Voraussetzung für die Anzeige zur Operation ist, daß das Ulcus

schon vorher klinisch und röntgenologisch diagnostiziert wurde. Auszuschließen sind die verschiedenen anderen Ursachen für eine Magen-Darmblutung, die schon oben erwähnt wurden.

Und wenn tatsächlich nicht mit Sicherheit festgestellt werden kann, ob die bedrohliche Blutung aus einem Geschwür stammt oder nicht, so ist es in den allerdringlichsten Fällen, wo es um Leben oder Tod geht, immer noch besser, einen Probebauchschnitt zu machen, als den Kranken einfach verbluten zu lassen, weil das Geschwür nicht sicher gestellt war.

Zu 3.

Daß verhältnismäßig häufig das blutende Geschwür nicht gefunden werde, wäre zu erwähnen:

Wenn man, wie erstrebenswert, die große Resektion macht, hat man das gesuchte Geschwür in den allermeisten Fällen im Präparat, auch wenn es wirklich vorher von außen nicht deutlich sichtbar war. Aber man kann ja auch den Magen zunächst eröffnen, abtasten und ableuchten; auch nach der Resektion — wenn am Präparat kein Geschwür zu finden ist — die Klemmen öffnen und die dringebliebenen Stümpfe des Magens und Zwölffingerdarms besichtigen bezw. betasten. Dann wird man stets das Geschwür — wenn überhaupt eins vorhanden ist — finden.

Zu 4.

Daß meist auch eine stürmische Blutung doch noch bei abwartender Behandlung zum Stillstand kommt, wurde schon erwähnt, daß diese Ansicht nicht richtig ist. Vor allem ist Verblutung zu befürchten, wenn es sich um die Arrosion eines großen Gefäßes handelt oder wenn bei callösen Ulcera der starre Grund eine Gefäßzusammenziehung und Pfropfbildung verhindert.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß der Kranke wirklich mit bedrohlicher Blutung in der Hand eines geübten Operateurs, vorbereitet durch eine intravenöse Dauertropfinfusion oder noch besser Bluttransfusion und operiert unter den modernen, weniger angreifenden Betäubungsmitteln ein geringeres Risiko eingeht, als bei abwartender Behandlung. Gänzlich abzulehnen ist auf jeden Fall die Ansicht, die noch zuweilen geäußert wird, daß der operative Eingriff bei derartigen Blutungen gar nicht zu erwägen sei, daß stür-

mische akute Blutungen ein Noli me tangere für die Chirurgen seien.

Wann ist nun überhaupt die Anzeige zum chirurgischen Eingreifen gegeben?

Als ersten Grundsatz kann man wohl den bezeichnen, daß das Geschwür zum mindesten klinisch, noch besser auch röntgenologisch diagnostiziert sein muß, bevor man sich bei stürmischer Blutung zur Operation entschließt. Und hier liegt wohl die größte Schwierigkeit, da die Diagnose durchaus nicht immer leicht sofort zu stellen ist. Wenn das Geschwür vorher weder klinisch noch röntgenologisch festgestellt ist, muß man möglichst so lange mit der Operation zurückhalten, bis andere Ursachen für die Blutung auszuschließen sind. Praktisch ist dies freilich durchaus nicht immer leicht und in vereinzelten Fällen wird man sich, wie erwähnt, auch bei unsicherer Diagnose zur Operation entschließen, wenn die Blutung das Leben aufs äußerste gefährdet.

Ferner ist die Operation angezeigt bei den wiederholten, wenn auch kleineren Blutungen und bei den dauernd verborgenen Blutungen, wenn sich im Gefolge dieser Blutungen schließlich eine sekundäre Anaemie herausbildet mit ihren schweren Folgen für den Allgemeinorganismus.

Eine weitere Anzeige zur Operation ist oft gegeben, wenn es sich um ein Ulcus handelt, das schon ein- oder mehrere Male eine sehr bedrohliche Blutung verursacht hat und danach nicht ausgeheilt ist, der Kranke sich aber inzwischen von der Blutung wieder gut erholt hat.

Im allgemeinen neigt man jetzt mehr der Ansicht zu, bei der ersten Blutung, wenn sie nicht allzu bedrohlich ist, nicht gleich zu operieren, sondern zunächst die üblichen inneren blutstillenden Methoden, vor allem die Transfusion anzuwenden und erst, wenn diese versagen, zum Messer zu greifen.

Auf Grund des Krankengutes des Knappschafts-Krankenhauses Bochum-Langendreer ist von F. J. Jürgens im Jahre 1931 eine Doktorarbeit angefertigt worden (Referent: Prof. Dr. Coenen), die sich mit der Behandlung blutender Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre befaßt. Das Ergebnis dieser Arbeit läßt sich kurz zusammenfassen:

Es werden hier 29 Fälle schwerer und schwerster akuter Geschwürsblutungen aufgeführt: 27 konnten durch die Operation gerettet werden, 1 starb an Schwäche, der 2. an Lungenentzündung.

Bei 2 von den angeführten 29 Kranken betrug der Haemoglobingehalt bei der Einlieferung über 50%, sonst stets unter 50%.

Bei 4 Kranken unter 30% bis herab zu 18%, darunter auch ein 70jähriger, der die große Resektion gut überstand.

Die meisten Kranken kamen in elendem Allgemeinzustand ins Krankenhaus. Viele wurden kurz nach der Einlieferung durch weitere Blutungen sehr gefährdet.

Ich stelle nun im folgenden die Fälle von Blutungen bei der Magen-Zwölffingerdarmgeschwürskrankheit zusammen, die noch nach Abschluß der Jürgen's chen Arbeit im Knappschafts-Krankenhaus Bochum-Langendreer vorgekommen sind.

Und zwar sind die Fälle mit schweren, akuten lebensbedrohenden Blutungen sämtlich aufgeführt, während aus der Gruppe der weniger dringlichen Fälle, vor allem jener, bei denen wiederholte kleinere Blutungen die Anzeige zur Operation gaben, nur wichtige Beispiele herangezogen sind.

Die Krankengeschichten sind zeitlich geordnet. Außer den 30 wegen Geschwürsblutungen operierten Kranken, sind zwei konservativ Behandelte und zwei unter falscher Diagnose Operierte angeführt.

1. Friedrich W., Hauer, geb 28. 4. 93, aufgen. 16. 6. 30.

Vorgeschichte: Kranker klagt seit etwa 4—5 Wochen über Magenbeschwerden. Appetit genügend. Stuhlgang etwas unregelmäßig. Gewichtsabnahme in den letzten 5 Wochen etwa 12 Pfund.

Befund: Kranker in schlechtem Kräfte- und Ernährungszustand von blasser Gesichtsfarbe. Sichtbare Schleimhäute genügend durchblutet. Zunge feucht, weißlich belegt. Herz und Lungen o. B.

Leib: Starker Druck- und Klopfschmerz im linken Oberbauch. (Eine am 14. 6. hier vorgenommene Magen-Darmdurchleuchtung hatte ein Ulcus ventriculi ergeben).

Am 17. 6.: Kranker bricht morgens, als er aufsteht, zusammen, mit kaltem Schweiß bedeckt, kühlen Gliedmaßen; kleinem weichen und beschleunigten Puls. Abgang von Teerstühlen. Nach Erholung am 18. 6. 30 Operation: Magenresektion nach Billroth II.

Präparat: Auf der Hinterfläche des Magens, dicht an die kleine Kurvatur grenzend, 11 cm vom Pylorus entfernt, ein fast 10pfennigstückgroßes tiefes, rundes Ulcus mit grau belegtem Grund, Rand blaurot, hart.

Die Operation wurde gut überstanden.

Weiterer Verlauf ohne Störungen.

Am 9. 7. 1930 geheilt entlassen.

2. Heinrich B., Oberschaffner, geb. 22. 8. 89, aufgen. 30. 12. 30.

Vorgeschichte: Seit 2 Jahren Magenbeschwerden. 1930 wurde ein Magengeschwür festgestellt. Anfang 1930 hat B. schon Blut im Stuhl bemerkt und Blut erbrochen. Am 29. 12. 30 verspürte er plötzlich ein starkes Druckgefühl im Magen und heftigen Stuhldrang. Stuhl war pechschwarz. In der Nacht zum 30. 12. nochmals pechschwarzer Stuhl und mehrere Male Bluterbrechen. Kranker wurde daraufhin schwach und hinfällig und wurde ins hiesige Krankenhaus eingewiesen.

Befund: Guter Ernährungszustand. Auffallend blasse Gesichtsfarbe. Sichtbare Schleimhäute schlecht durchblutet. Mäßiger Kräfteverfall. Zunge feucht, leicht belegt.

Herz und Lungen o. B.

Leib: Geringer Druckschmerz im epigastrischen Winkel.

Am 30. 12. 30 Bluttransfusion nach Oehlecker. Es werden 1000 ccm Blut übertragen. Haemoglobingehalt nach Sahli 54%.

31. 12. 30 Operation: Magenresektion nach Billroth II, Jejunostomie.

Präparat: An der Vorderwand des Duodenums, dicht an der großen Kurvatur ein etwas über linsengroßes, mäßig tiefes Ulcus. Ein Blutgerinnsel liegt in der Tiefe, dicht daneben in Nähe der kleinen Kurvatur ein fadenförmiges Blutgerinnsel, das fest sitzt an einer kleinen Einsenkung, die nicht deutlich als Geschwür festgestellt werden kann.

Operation wird gut überstanden. Anschließend an die Operation wird eine I.D.Tr.J. angelegt mit Kalorose, der 390 ccm Blut zugefügt werden. Puls bleibt heute regelmäßig.

Am 1. 1. 31: Die I.D.Tr.I. wird abgenommen. B. klagt über Hustenbeschwerden. Über beiden Lungen hört man bronchovesikuläres Atmen. Kranker entleert beim Husten gelblich eitrigen Auswurf. Auf die Behandlung hin, hustet B. gut aus. Puls heute regelmäßig und kräftig. Allgemeinbefinden gut.

2. 1. Zustand wenig verändert, Auswurf dünnflüssiger.

3. 1. Auswurf dünnflüssig, zum Teil übelriechend. Morgens Ein-

lauf, es entleert sich blutiger Stuhl.

5. 1.: Es entleert sich abermals blutiger Stuhl. Allgemeinbefinden wird heute wesentlich schlechter. Puls wird unregelmäßig, klein und beschleunigt. In der Nacht vom 5. bis zum 6. 1. läßt B. dünnflüssigen Stuhl unter sicht.

6. 1.: Puls ist klein, weich und stark beschleunigt. Um 10 Uhr morgens tritt der Tod ein.

Keine Leichenöffnung.

3. Heinr. R., Invalide, geb. 8. 6. 1876, aufgen. 9. 3. 31.

Vorgeschichte: Anfang Dezember 1930 klagte R. zum ersten Mal über Magenbeschwerden. Die damalige Röntgenuntersuchung ergab keinen krankhaften Befund. Erst vor wenigen Tagen wieder drückende Schmerzen in der Magengegend, Erbrechen und Aufstoßen. Appetit schlecht. Stuhlgang träge. In letzter Zeit stärkere Gewichtsabnahme.

Befund: Guter Kräfte- und Ernährungszustand. Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet. Zunge feucht, stark belegt. Herz und Lungen o. B.

Leib: Geringer Druck- und Klopfschmerz in der Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel.

Die am 14. 3. 31 hier vorgenommene Magendurchleuchtung ergab keinen Anhaltspunkt für Geschwür oder Geschwulst.

Verlauf: Bei Ruhe und Diät bald Besserung. Erhebliche Beschwerden bestanden bis jetzt nicht, vor allem auch kein Druckschmerz mehr. Es wurde eine Magenschleimhautentzündung angenommen und die Liege-Diätkur fortgesetzt.

Am 18. 3. 31: Nachdem es dem Kranken schon wieder recht gut ging (er sah blühend aus, hatte rote Lippen) trat heute gegen 12 Uhr ganz unvermittelt starke Blutung auf. Als der Arzt (Dr. Friedemann) gerufen wurde war Kranker pulslos, blaß, kühl, hatte unter sich gelassen, war aber noch nicht so benommen, daß er nicht hätte das Blut ausspucken können, das noch dauernd ausgebrochen wurde. Sofort Hochstellen des Fußendes des Bettes, Hochlagern der Beine.

Danach erholte sich der Kranke ziemlich schnell, wenigstens so weit, daß der Puls wieder fühlbar wurde und das Bewußtsein, das im Schwinden begriffen war, zurückkehrte.

Aber immer kamen noch Brechbewegungen, die Mengen von Blut (meist flüssiges, zum Teil geronnenes Blut) herausbeförderten. Im ganzen etwa 1500 ccm (1200 ccm sind in Schalen aufgefangen und gemessen, dazu kommen noch schätzungsweise 3—500 ccm, die nicht aufgefangen wurden).

Dabei war es gar nicht deutlich, ob das Blut erbrochen oder ausgehustet wurde, es quoll in großem Strom hervor und wurde aus-

gespuckt, aber doch von Zeit zu Zeit Brechbewegungen. Dann schnell Anlegung der I.D.Tr.I. mit Calorose; zu Beginn werden 20 ccm einer 10%igen NaCl-Lösung in den Schlauch gespritzt.

Dann wird die Blutgruppe bestimmt: O. Haemoglobin: 48%.

Ein Blutspender wird gesucht und gefunden, dem werden knapp 1000 ccm entnommen, das Blut defibriniert und der in die Vene einlaufenden Calorose-Lösung zugefügt.

Gegen 19 Uhr ist das Blut eingelaufen, der Puls ist kräftig. Gesichtsfarbe wieder leidlich.

Infusion wird abgenommen.

Durch den Mund wird nichts gegeben.

Kurze Zeit später, nachdem die Infusion abgestellt worden war, etwa 19½ Uhr, tritt wiederum eine sehr starke Blutung auf, in mehreren Schüben wird etwa 1 Liter Blut erbrochen. Patient ist pulslos, schwach, apathisch, Lippen aber noch nicht völlig entfärbt. Es wird I.D.Tr.I. angelegt und nachdem ein Blutspender gefunden ist, gegen 21 Uhr, 1 Liter Blut dieses Spenders nach Defibrinierung der einfließenden Lösung zugesetzt. Gegen 23 Uhr macht R. schon wieder einen leidlich guten Eindruck. Puls mittelkräftig. Sensorium frei. Leidlich frische Gesichtsfarbe. Während des Arztbesuches um 23 Uhr erbricht R. etwa einen Tassenkopf frischen Blutes. Danach nichts wieder erbrochen. So fühlt er sich dann auch am 19. 3. 31 vormittags recht gut. Puls kräftig. Die Infusion geht ganz langsam mit Calorose weiter.

Es werden der einfließenden Calorose durch den Schlauch 20 ccm einer 10%igen NaCl-Lösung zugesetzt.

Gegen 12 Uhr erbricht R. wiederum ziemlich hellrotes Blut, eine mittlere Schale voll, der Puls bleibt dabei leidlich. Auch heute wiederum schwer festzustellen, ob das Blut erbrochen oder ausgehustet wird. Es quillt plötzlich hervor und wird ausgespuckt.

13¼ Uhr nochmals etwas Blut erbrochen, es wurden dabei krampfende Extremitäten beobachtet. Die Krampfbewegungen legten sich jedoch schnell.

Gegen 14½ Uhr ist wieder ein passender Blutspender gefunden. 800 ccm Blut wird entnommen, nach Defibrination der einfließenden Calorose-Lösung zugesetzt.

Bei der Visite gegen 17½ Uhr geht es dem Kranken wieder leidlich, guter Puls, ziemlich kräftig. Subjektives Befinden besser.

Inzwischen ist noch wieder Gelatine intramuskulär und hypertonische Kochsalzlösung durch den Infusionsschlauch zugeführt worden.

Gegen 20 Uhr Abnahme der Tropfinfusion.

21 Uhr nochmal ¾ Liter Blut erbrochen, ohne daß bedrohliche Erscheinungen eintraten. Es wird intramuskulär Gelatine eingespritzt.

20. 3. 31. Nacht war gut. Heute früh 6 Uhr wieder Blut erbrochen. Keine bedrohlichen Erscheinungen.

Im Laufe des Vormittags wird Clauden intramuskulär gegeben. Gegen 15 Uhr wiederum ziemlich starke Blutung, Kranker ist danach ziemlich matt. Sensorium bleibt aber frei, nicht gerade akut bedrohlicher Zustand.

Bei der Abendvisite um 18 Uhr viel Aufstoßen, nach altem Blut riechend, sehr matt, blaß, apathisch. Puls gerade eben fühlbar.

Es wird eine Magenspülung mit 0,2%iger Arg. Nitr.-Lösung vorgenommen, dabei kommt aber kein Blut zum Vorschein, nicht mal Gerinnsel.

Dann werden 100 ccm aktiviertes Vivocoll in den Magen gebracht. Übrigens trat während der Spülung, bei der der Kopf etwas angehoben wurde, ein kurzer Kollaps mit Bewußtlosigkeit und Verdrehen der Augen auf, ging aber nach Niederlegen des Kopfes und Erheben der Beine schnell vorüber.

Nach der Spülung war der Puls sogar etwas besser, weich, aber deutlich fühlbar. Kranker vollständig klar, erkundigte sich nach den Aussichten seiner Genesung.

Gegen 20 Uhr Bluttransfusion nach Oehlecker. Es wird 1 Liter übertragen, danach wieder gute Erholung. Bericht der Nachtschwester gegen 22 Uhr: gutes Aussehen, guter Puls.

21. 3. 31: 8½ Uhr wiederum starke Blutung, etwa ¼ Liter frisches, nicht geronnenes Blut. ½ Stunde später nur geringe Mengen erbrochen. Kranker ist heute aber sehr hinfällig. Puls klein und weich.

18 Uhr: ¾ Liter Blut erbrochen, und zwar diesmal unter ziemlichem Würgen.

Danach 1 Teelöffel Kochsalz.

22. 3. 31: Bis 11 Uhr vorm. ist es im allgemeinen gut gegangen, inzwischen Teerstuhl erfolgt.

Kranker ist apathisch, aber doch völlig klar. Puls ziemlich klein, aber deutlich fühlbar.

Um 11 Uhr Erbrechen, ½ Tasse voll. Danach starker Kollaps, Puls nicht zu fühlen, große Unruhe, Blässe nimmt zu. Von 11½ Uhr an völlig benommen; gegen 13 Uhr tritt der Tod ein.

Obduktion der Bauchhöhle.

Leber, Milz und Magen äußerlich o. B. Magen groß, außerordentlich blaß. Auch am Duodenum äußerlich nichts zu sehen. Beim Vorziehen reißt die Hinterwand dicht am Pancreaskopf ab.

Magen und Darm werden dann zunächst herausgenommen, aufgeschnitten, hier nichts besonderes. Dann wird das Duodenum im Zusammenhang mit Pancreaskopf entfernt. Hier sieht man einen etwa markstückgroßen, nicht sehr tiefen Geschwürsteller im Pan-

creaskopf. In das Ulcus mündet ein großes Gefäßlumen, augenscheinlich A. pancreaticoduodenalis, in dem Lumen ein Blutgerinnsel.

4. Karl H., Heizer, geb. 16. 1. 86, aufgen. 7. 6. 31.

Vorgeschichte: Schon seit ungefähr 8 Tagen klagt H. über allgemeine Mattigkeit und fühlt sich sehr elend.

Am 6. 6. 31 verspürte er große Müdigkeit, Angstzustände und Herzklopfen. Heute, am Aufnahmetag, morgens nach der Nachtschicht Übelkeit mit blutig schleimigem Erbrechen und pechschwarzem Stuhl.

Befund: Stark ausgebluteter Kranker. Blasse, fahle Gesichtsfarbe. Schlecht durchblutete Schleimhäute. Zunge feucht und belegt. Mittlerer Kräfte und Ernährungszustand. Herz und Lungen o. B.

Leib: Nirgends Druck- oder Klopfschmerz.

Am 7. 6. 31 sofort Bluttransfusion nach Oehlecker. Es werden 1000 ccm Blut übertragen. Danach Besserung des Allgemeinzustandes, aber immer noch pechschwarze Stühle.

Am 9. 6. Haemoglobingehalt nach Sahli 30%.

Wegen des heutigen allgemeinen Schwächezustandes Anlegung einer I.D.Tr.I., der 600 ccm Blut zugegeben werden.

11. 6.: Haemoglobingehalt nach Sahli 29%.

13. 6.: Schüttelfrost, Temperatur 40,8°, Puls 110 Schl. i. d. M.

15. 6.: Temperaturabfall.

19. 6.: Bluterbrechen mit Abgang von pechschwarzen Stühlen. Es werden 40 ccm Gelatine intramuskulär gegeben. Haemoglobingehalt 31%.

22. 6.: Bluttransfusion nach Oehlecker. Es werden 1000 ccm Blut übertragen.

Am 23. 6.: Haemoglobingehalt nach Sahli 39%.

Am 7. 7. wurde eine Magendurchleuchtung vorgenommen, die ungefähr 3 Querfinger unterhalb der Einmündungsstelle des Ösophagus von der Majorseite her eine dauernd bestehen bleibende spastische Einziehung zeigte.

8. 7.: 3. Bluttransfusion nach Oehlecker. Es werden 1000 ccm Blut übertragen. Nach dieser 3. Bluttransfusion besserte sich der Zustand so weit, daß am 10. 7. die Operation vorgenommen werden konnte.

Operation: Magenresektion nach Billroth II.

Präparat: An der Vorderwand des Magens, dicht an die kleine Kurvatur grenzend, 10 cm vom Pylorus entfernt, 2 durch eine schmale Brücke getrennte Ulcera, fast fünfpfennigstückgroß.

Operation wurde gut überstanden. Weiterer Verlauf ohne Störungen. Kein Bluterbrechen und keine blutigen Stühle mehr.

Am 31.7.31: Haemoglobingehalt nach Sahli 70%.
Patient wird geheilt entlassen.

5. Otto R., Schlosser, geb. 18.3.11, aufgen. 19.9.31.

Vorgeschichte: Seit 1928 Magenbeschwerden. Im Jahre 1929 wurde R. im Krankenhaus in Wetter operiert. Wegen Ulcus am Pylorus wurde eine G.E. gemacht. Ein Jahr nach der Operation beschwerdefrei. Vor ungefähr einem Jahr traten dann wieder Magenbeschwerden auf. Gestern mittag plötzliche Ohnmacht. Nachmittags bemerkte er, daß der Stuhl pechschwarz gefärbt war. Heute mittag gegen 11 Uhr starkes Bluterbrechen. Gegen 17 Uhr zum zweiten Mal, gegen 18 Uhr abermals Bluterbrechen. Kurz nach der Aufnahme wurden noch zweimal geringe Mengen Blut erbrochen.

Befund: Sehr schlechter Kräftezustand, sieht sehr blaß aus. Schleimhäute genügend durchblutet. Zunge trocken, wenig belegt. Lungen und Herz o.B.

Leib: Kein Druck- oder Klopfschmerz.

19.9. Haemoglobingehalt nach Sahli 55%. Bluttransfusion nach Oehlecker. Es werden 600 ccm Blut übertragen.

22.9.31: Operation: Magenresektion nach Billroth II mit Entfernung der alten G.-E.-Schlinge.

Präparat: An der Vorderfläche des Duodenums eine hufeisenförmig gestaltete Ulceration ohne jede Reaktion in der Umgebung, so daß man annimmt, es handele sich um eine artificielle Verletzung der Schleimhaut. Gegenüber an der Hinterfläche, inmitten einer kleinen Ulcusnarbe ein kleines Gefäßlumen, aus dem ein Tröpfchen Blut hervorrinnt.

Bericht über das Ergebnis der Gewebsuntersuchung des Stückes Magen und Zwölffingerdarms mit anhängender G.-E.-Schlinge des Jejunum: Weder auf Grund des makroskopischen noch des histologischen Befundes konnte festgestellt werden, aus welcher Stelle es wenigstens in letzter Zeit besonders stark geblutet haben könnte."

Nach der Operation noch zweimal Bluttransfusion nach Oehlecker, einmal von 720, das andere Mal von 800 ccm. Allgemeinbefinden ist jetzt gut. Normaler Heilverlauf. Vollkommen beschwerdefrei.

Am 21.10.31 geheilt entlassen.

6. Heinrich B., Invalide, geb. 23.6.1867, aufgen. 17.10.31.

Vorgeschichte: Seit 1930 Magenbeschwerden. In der Nacht zum 17.10.31 bemerkte B., daß beim Stuhlgang reichlich Mengen Blut abgingen. Hinterher starke Schwindelanfälle. In letzter Zeit starke Gewichtsabnahme.

Befund: Mittlerer Kräfte- und Ernährungszustand. Haut und

sichtbare Schleimhäute genügend durchblutet. Zunge feucht, stark belegt. Herz und Lungen o. B.

Leib: Starker Druck- und Klopfschmerz in der Mittellinie zwischen Schwertfortsatz und Nabel. Röntgen: Nische im Bulbus duodeni.

Am 18. 10.: Haemoglobingehalt nach Sahli 64%.

21. 10.: Haemoglobingehalt nach Sahli 52% (B. hat offensichtlich weiter geblutet).

Am 22. 10. 31 Operation: Magenresektion nach Billroth II.

Präparat: An der Vorderwand des Duodenums, dicht an den Pylorus grenzend, ein haferkorngroßes, längsgestelltes, mäßig tiefes Ulcus.

Am 23. 10. morgens Anlegung einer I.D.Tr.I. mit Kalorose, die aber schon nachmittags gegen 18 Uhr wieder abgenommen werden kann.

Operation wurde im ganzen gut überstanden. Weiterer Verlauf ohne Störungen.

Am 14. 11. 31 geheilt entlassen.

7. Johann G., Arbeiter, geb. 25. 9. 88, aufgen. 11. 12. 31.

Vorgeschichte: Seit 1918 ist G. magenkrank. Am 18. 7. 31 zum ersten Mal pechschwarze Stühle. Am 1. 11. 31 abermals pechschwarze Stühle mit gleichzeitigem Bluterbrechen. In letzter Zeit habe er gut 16 Pfund an Gewicht abgenommen.

Befund: Mittlerer Kräfte- und Ernährungszustand. Blasses Aussehen. Schleimhäute wenig gut durchblutet. Haemoglobingehalt nach Sahli 37%.

Herz und Lungen o. B.

Wegen der bestehenden Blutarmut wird vor der Operation am 12. 12. eine Bluttransfusion nach Oehlecker vorgenommen. Es werden 1000 ccm Blut übertragen.

Am 14. 12.: Haemoglobingehalt nach Sahli 54%.

Am 16. 12: Operation: Magenresektion nach Billroth II. Es fand sich ein linsengroßes Geschwür an der Hinterwand des Duodenums.

Operation wurde gut überstanden. Weiterer postoperativer Verlauf ohne Komplikationen.

Am 5. 1. 32: Geheilt entlassen.

8. Johann O., Bergmann, 24. 4. 1903, aufgen. 22. 4. 32.

Vorgeschichte: Seit 1926 Magenbeschwerden. Am 13. 4. 32 bemerkte O. zum ersten Mal pechschwarze Stühle und bisweilen ging Blut im Stuhl ab. Von Tag zu Tag blasser und elender. In letzter Zeit habe er viel an Gewicht abgenommen.

Befund: Mittlerer Kräfte- und Ernährungszustand. Sieht sehr blaß aus. Schleimhäute sind sehr schlecht durchblutet. Zunge

feucht, belegt. Herz und Lungen o. B. Haemoglobingehalt 34% nach Sahli.

Röntgen: Ulcus im Bulbus duodeni.

Am 22. 4. 32 Bluttransfusion nach Oehlecker. Es wurden 650 ccm Blut übertragen. Haemoglobingehalt nach der Bluttransfusion: 42%.

28. 4. 32: Operation: Magenresektion nach Billroth II.

Präparat: An der Hinterfläche des Duodenums, fingerbreit vom Pylorus entfernt, der Rand und ein Teil des Grundes eines schätzungsweise fünfpfennigstückgroßen Ulcus.

Verlauf: Die Operation wurde sehr gut überstanden.

O. erholt sich zusehends. Weiterer Verlauf ohne Störungen.

Am 19. 5.: Haemoglobingehalt nach Sahli 50%.

Am 20. 5.: geheilt entlassen.

9. Wilhelm H., Hauer, geb. 5. 8. 92, aufgen. 3. 7. 32.

Vorgeschichte: Seit 1920 Magenbeschwerden. 1921 habe er zum ersten Mal Blut erbrochen und pechschwarze Stühle gehabt. August 1930 habe er wieder Blut erbrochen und abermals pechschwarze Stühle gehabt. Am 1. 7. 32 während der Arbeit wieder Bluterbrechen, das sich am nächsten Tag nochmal wiederholte. Appetit gut. Stuhlgang regelmäßig.

Befund: Kranker in mittlerem Kräfte- und Ernährungszustand. Haut und Schleimhäute sind gut durchblutet. Zunge feucht, nicht belegt. Herz und Lungen o. B.

Leib: Unterhalb des Schwertfortsatzes wird Druck- und Klopfschmerz angegeben.

Röntgen: Magensenkung. Ulcus nicht sicher.

Am 3. 7. 32 Haemoglobingehalt nach Sahli 40%.

7. 7. 32 Operation: Magenresektion nach Billroth II.

Präparat: An der Hinterfläche des Magens, 1 cm von der kleinen Kurvatur entfernt, 11 cm vom Pylorus ein linsengroßes, mäßig tiefes Ulcus.

Verlauf: Die Operation wurde sehr gut überstanden.

Weiterer Verlauf ohne Störungen.

28. 7.: geheilt entlassen.

10. Fritz B., Drahtzieher, geb. 7. 2. 1905, aufgen. 22. 7. 32.

Vorgeschichte: Seit 1928 Magenbeschwerden. Vor 4 Wochen besonders heftige Magenschmerzen. Am 22. 7. 32 bekam B. ganz plötzlich starkes Bluterbrechen mit nachfolgendem Ohnmachtsanfall. Appetit schlecht. Stuhlgang träge, sehr oft pechschwarz. In letzter Zeit stärkere Gewichtsabnahme.

Befund: B. wird in anaemischem Zustand und fast pulslos hier-

her gebracht. Mittlerer Kräfte- und Ernährungszustand. Zunge feucht und belegt. Herz und Lungen o. B.

Leib: Druck- und Klopfschmerz in der Mittellinie zwischen Schwertfortsatz und Nabel.

Am 23. 7. 32: Haemoglobingehalt nach Sahli 55%. Am selben Tage Bluttransfusion nach Oehlecker. Es werden 950 ccm Blut übertragen. B. erholt sich danach sehr schnell, sodaß 2 Tage später die Operation vorgenommen wird.

Am 25. 7. 32 Operation: Magenresektion nach Billroth II.

Präparat: An der Vorderfläche des Duodenums, fingerbreit vom Pylorus entfernt, in narbiger Umgebung ein kaum erbsengroßes Ulcus. An der Vorderfläche des Magens, in der Mitte zwischen großer und kleiner Kurvatur, 18 cm vom Pylorus entfernt, ein fast fünfpfennigstückgroßes, mäßig tiefes, schmierig belegtes Ulcus, in dem ein kleines Gefäßlumen sichtbar ist.

Die Operation wurde gut überstanden, normaler Heilverlauf. Am 16. 8. 32 geheilt entlassen.

11. Johann Sch., Lehrhauer, geb. 16. 11. 05, aufgen. 18. 11. 32.

Vorgeschichte: Vater ist angeblich infolge mehrmaliger Magenblutungen gestorben. Sch. hat seit 19 Jahren schon Magenbeschwerden. Am 17. 11. 32, abends plötzlich heftig Bluterbrechen und schwarze Stühle. Am 18. 11. 32 nochmals heftig Bluterbrechen und schwarze Stühle. Kranker fühlt sich sehr schwach, wurde sofort in das hiesige Krankenhaus überwiesen. Appetit gut. Stuhlgang regelmäßig.

Befund: Ausreichender Kräfte- und Ernährungszustand, hinfällig und schwach. Sehr blasse Gesichtsfarbe und mangelhaft durchblutete Schleimhäute. Zunge feucht, belegt. Herz und Lungen o. B. Puls klein, weich und schnell.

Leib: Druck- und Klopfschmerzhaftigkeit im epigastrischen Winkel.

Am Aufnahmetag Haemoglobingehalt nach Sahli 26%. Sofort Bluttransfusion nach Oehlecker. Es wurden 1000 ccm Blut übertragen. Elender Zustand. Kalter Schweißausbruch. Haemoglobingehalt nach Transfusion 31%.

Am 19. 11. 32: Der Zustand hat sich etwas gebessert. Kranker fühlt sich wohler. Puls ist kräftiger.

Am 20. 11. 32: Kranker ist wieder sehr schwach. Kalter Schweißausbruch. Puls klein, weich und beschleunigt. Augenscheinlich erneute Blutung. Abermals Bluttransfusion nach Oehlecker. Es werden 800 ccm Blut übertragen. Danach Besserung des Zustandsbildes. Puls wird etwas kräftiger. Kranker fühlt sich noch schwach und ist sehr blaß. Stuhl schwarz, teerartig. Haemoglobingehalt nach der 2. Bluttransfusion 38%.

22. 11. 32: In der Nacht um 4 Uhr plötzlich bedrohlicher Kollaps. Puls fast nicht mehr fühlbar, Ohnmacht. Sofort 3. Bluttransfusion nach Oehlecker. Es werden 750 ccm Blut übertragen.

Bei der Visite gegen 8 Uhr morgens fühlt sich Kranker subjektiv ganz leidlich, auch ist der Puls mittelkräftig. Kranker ist aber noch außerordentlich blaß und hinfällig. Haemoglobingehalt nach Sahli nach der 3. Bluttransfusion 34%. Gegen Mittag Anlegung d. I.D.Tr.I. mit Tutofusin. Nachmittags hat sich Kranker, nachdem 1500 ccm Tutofusin und 750 ccm Kalorose eingeflossen sind, wesentlich erholt; Puls ist etwas voller, wenn auch noch große Blässe. Gegen 18 Uhr Beginn der Operation in Lokalanästhesie + N_2O. Die Tr. I. bleibt bestehen. Inzwischen sind von einem gruppengleichen Spender annähernd 900 ccm Blut entnommen, die noch während der Operation der Tutofusinlösung zugesetzt werden und eintropfen.

Operation: Magenresektion nach Billroth II.

Präparat: An der Vorderwand des Duodenums, dicht an die kleine Kurvatur grenzend, dicht am Pylorus, ein kaffeebohnengroßes, ziemlich tiefes, fast quadratisches Ulcus mit geronnenem Blut darin. Antrum fleckig gerötet.

Verlauf: 24. 11. 32: Operation wurde vorzüglich überstanden. Kranker sieht noch blaß aus, fühlt sich subjektiv gut. Allmählich nehmen Appetit und Gewicht zu. Kranker fühlt sich sehr wohl.

Am 29. 11. 32 Haemoglobingehalt nach Sahli 66%.

Am 15. 12. 32: Haemoglobingehalt nach Sahli 80%.

Patient wird geheilt entlassen.

12. Wilhelm H., erwerbslos, geb. 9. 9. 09, aufgen. 15. 12. 32.

Vorgeschichte: Seit 1931 magenkrank. Im Dezember vorigen Jahres bei der Arbeit Bluterbrechen. Am 15. September d. Jrs. erneut Bluterbrechen. Appetit gut. Stuhlgang träge.

Befund: Herabgesetzter Kräfte- und Ernährungszustand. Blasse Hautfarbe und mangelhaft durchblutete Schleimhäute. Zunge feucht, etwas belegt.

Lunge und Herz o. B.

Leib: In der Mittellinie zwischen Nabel und Schwertfortsatz geringer Druck- und Klopfschmerz.

Am 15. 12. 32 Haemoglobingehalt nach Sahli 47%. Stuhlblutprobe positiv.

Am 21. 12. 32: Es wird zunächst eine Dauertropfinfusion mit Tutofusin angelegt.

30. 12. 32 Operation: Magenresektion nach Billroth II.

Präparat: Im Duodenum, an der Vorder- und Hinterfläche je eine strahlige Ulcusnarbe, fingerbreit vom Pylorus entfernt, dazwischen noch eine winzige Stelle tiefer Einsenkung, wahrscheinlich noch florides Ulcus.

Operation wurde gut überstanden. H. erholt sich aber nur langsam.

Am 14. 1. 33: Haemoglobingehalt nach Sahli 43%.

Am 20. 1. 33: Bluttransfusion nach Oehlecker. Es werden 650 ccm Blut übertragen. Nach der Transfusion Haemoglobingehalt nach Sahli 50%.

24. 1. 33: Der Allgemeinzustand hat sich gehoben. H. fühlt sich wohler.

26. 1. 33: geheilt entlassen.

13. Friedrich W., Arbeiter, geb. 6. 1. 89, aufgen. 7. 8. 33.

Vorgeschichte: Seit 1916 Magenbeschwerden. Am 27., 28. und 29. Juni 1933 erbrach W. täglich 1—2mal ziemlich viel Blut. Appetit schlecht. Stuhlgang in letzter Zeit öfter teerfarben. Gewichtsabnahme in letzter Zeit 20 Pfund.

Befund: Mäßiger Kräfte- und Ernährungszustand. Haut und sichtbare Schleimhäute leichenblaß. Haemoglobingehalt nach Sahli 35%. Zunge feucht, belegt.

Lunge und Herz o. B.

Leib: Geringe Druckschmerzhaftigkeit im Oberbauch.

Am 8. 8. Bluttransfusion nach Oehlecker. Es werden 1000 ccm Blut übertragen.

Am 10. 8. 33 Operation: Resektion zur Ausschaltung mit Entfernung des Pförtners. Es fand sich an der Hinterwand des Zwölffingerdarms ein über kaffeebohnengroßes tiefes Ulcus, dessen Entfernung zu gefährlich erschien.

Operation wird gut überstanden. Weiterer Verlauf ohne Störungen.

28. 8. 33: Haemoglobingehalt nach Sahli 58%.

Am 31. 8. 33 geheilt entlassen.

14. Anton Sch., erwerbslos, geb. 18. 10. 1886, aufgen. 12. 9. 33.

Vorgeschichte: Seit 1912 Magenbeschwerden. Vor 3 Wochen brach Sch. plötzlich zusammen. Es wurde ihm schwarz vor den Augen, Schwindelgefühl stellte sich ein. Danach hat er fünfmal Teerstühle beobachtet und zugleich Bluterbrechen in ziemlicher Menge. Appetit gut. Stuhlgang oft verstopft, sehr oft teerfarben.

Befund: Mäßiger Kräfte- und Ernährungszustand. Blasse Hautfarbe mit schlecht durchbluteten Schleimhäuten. Zunge feucht, belegt. Lunge und Herz o. B.

Leib: Starker Druck- und Klopfschmerz unter dem rechten Rippenbogen.

Haemoglobingehalt nach Sahli 50%.

Nach einigen Tagen Bluttransfusion nach Oehlecker von 750 ccm Blut. Danach Besserung des Zustandsbildes.

Bei der Durchleuchtung wird ein Ulcus ventrikuli festgestellt.
30. 9. 33 Operation: Magenresektion nach Billroth II.
Präparat: An der kleinen Kurvatur des Magens, 9 cm vom Pylorus entfernt, ein haferkorngroßes Ulcus inmitten geröteter Umgebung.
Postoperativer Verlauf ohne Komplikationen.
20. 10. 33 geheilt entlassen.

15. Bernhard K., Bergmann, geb. 7. 4. 01, aufgen. 21. 9. 33.
Vorgeschichte: Seit etwa 2 Jahren periodisch auftretende Magenbeschwerden; deswegen Kur in einem Krankenhause. Im September 1932 Bluterbrechen. Jetzt dauernd drückende Schmerzen in der Magengegend.
Befund: Ausreichender Kräfte- und Ernährungszustand. Haut und sichtbare Schleimhäute etwas blaß. Zunge feucht, belegt.
Herz und Lunge o. B.
Leib: 2 querfingerbreit unter dem Schwertfortsatz Druck- und Klopfschmerzhaftigkeit.
Röntgenuntersuchung: Nischengeschwür an der Hinterwand des Zwölffingerdarms.
Behandlung: Einführung der Dünndarmsonde. Am 8. 10. 33, nachdem Kranker 17 Tage lang durch die Sonde ernährt war, bricht er auf einem Gang zur Toilette unter Krämpfen plötzlich ohnmächtig zusammen. Er erbricht 2 Brechschalen voll Blut. Sehr blaß, kalter Schweiß, Puls nicht deutlich fühlbar. Schwarzer Stuhl geht in Mengen ab. Tieflagerung des Kopfes, Cardiazol. Sofort Anlegung der I.D.Tr.I. mit Tutofusin. Um 22½ Uhr, als die Infusion schon läuft, nochmals Erbrechen einer halben Schale voll Blut. Inzwischen ist ein Blutspender gefunden, 750 ccm entfasertes Blut von demselben werden der eintropfenden Tutofusinlösung beigefügt. Am 9. 10. 33 leidliches Aussehen, guter Puls.
7 Uhr morgens bei noch laufender Tropfinfusion Beginn mit Operation, die sich in örtl. Betäubung unter Zugabe von 6 ccm Evipan-Natrium störungslos durchführen läßt.
Auszug aus dem Operationsbericht:
Das Freimachen der Kurvaturen an der Vorderfläche ist leicht. Dagegen ist die Hinterfläche des Pylorus bezw. des Duodenums fest mit dem Pancreaskopf verbunden. Beim Versuch der Lösung geht ein haselnußgroßes, ins Pancreas penetriertes Ulcus auf. Man sieht am Grunde dieses Ulcus einen Blutpfropf. Als man mit Tupfer daran geht, spritzt eine große Arterie, wenn nicht die Pancreaticoduodenalis selbst, so doch ein großer Ast. Das spritzende Gefäß läßt sich, obgleich der Geschwürsgrund hart ist, ohne größere Schwierigkeiten sicher mehrmals umstechen, sodaß die Blutung völlig steht.

Operation: Magenresektion nach Billroth II (Resektion zur Ausschaltung mit Entfernung des Pförtners).

Postoperativer Verlauf: Da Puls und Aussehen nach Beendigung der Operation gut sind, wird die Infusion unmittelbar danach abgenommen. Das Wohlbefinden hält am Operationstage an.

10. 10. 33: Der Puls wird beschleunigt und klein. K. wird unruhig und sehr blaß. Es wird um 9 Uhr morgens eine intravenöse Dauertropfinfusion mit Tutofusin und mit Zugabe von 1420 ccm defibriniertem Blut angelegt. Abnahme der Infusion um 4 Uhr nachmittags.

11. 10. 33: Puls sehr kräftig. K. fühlt sich sehr wohl. Augenscheinlich hatte hier eine Nachblutung aus dem nicht entfernten Ulcus stattgefunden.

Weiterer Verlauf ohne Komplikationen.

Am 28. 10. geheilt entlassen.

16. Bernhard G., Tagesarbeiter, geb. 20. 3. 05, aufgen. 1. 11. 33.

Vorgeschichte: Seit 1919 Magenbeschwerden. In der Mitte voriger Woche tritt Blässe, Schwindelgefühl und Müdigkeit auf. Es wird ihm plötzlich schlecht. 10 Minuten nachher starkes Bluterbrechen. Im Krankenwagen eine halbe Stunde nach dem ersten Erbrechen, erbricht er abermals eine große Menge schwarzen Blutes. Im Knappschafts-Krankenhaus Steele werden sofort 500 ccm Blut übertragen. 2 Tage später wird eine Kochsalzinfusion vorgenommen. Der Stuhl ist immer noch teerfarben. Es erfolgt nun eine Verlegung nach hier zwecks Operation.

Befund: Mäßiger Kräfte- und Ernährungszustand. Blasse Hautfarbe. Schlecht durchblutete Schleimhäute. Haemoglobingehalt nach Sahli 46%. Zunge feucht, dick belegt. Lunge und Herz o. B.

Deutlicher Klopf- und Druckschmerz im epigastrischen Winkel.

Am 3. 11. werden 1000 ccm Blut übertragen, danach Besserung des Allgemeinzustandes.

4. 11. 33 Operation: Magenresektion nach Billroth II.

Präparat: An der Hinterwand des Magens, 7 cm vom Pylorus entfernt, ein linsengroßes, mäßig tiefes Ulcus, an dessen Rand ein Blutpfropf zu sehen ist.

Postoperativer Verlauf ohne Komplikation.

23. 11. 33: geheilt entlassen.

17. Rudolf W., Konrektor, geb. 30. 10. 70, aufgen. 20. 4. 34.

Vorgeschichte: 1916 im Kriege zum ersten Mal Magenbluten und schwarzen Stuhlgang gehabt. 1926 abermals Magenbluten. Seit Dezember 1933 Verschlechterung des Allgemeinzustandes, Appetitlosigkeit. Alle 2—3 Wochen wird schwarzer Stuhl bemerkt.

Befund: Für sein Alter rüstig und in genügendem Kräfte- und Ernährungszustand. Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet. Zunge feucht, wenig belegt.

Herz und Lunge o. B.

Leib: Geringe Druckschmerzhaftigkeit im epigastrischen Winkel.

Röntgen: Pylorusstenose infolge Ulcus.

25. 4. 34: Operation: Resektion zur Ausschaltung. Das dringebliebene Geschwür sitzt an der kleinen Kurvaturseite des Duodenums, auf die Vorderwand übergehend, ist über kaffeebohnengroß, augenscheinlich ziemlich tief. Entfernung zu gefährlich. Da eine Blutung gewesen war, wird das Geschwür electrocoaguliert.

Die Operation wird verhältnismäßig recht gut überstanden. Heilverlauf war in jeder Beziehung normal. Allgemeinbefinden tadellos.

Am 29. 5. 34 bei gutem Aussehen und Befinden geheilt entlassen.

18. Gustav A., Landwirt, geb. 8. 10. 85, aufgen. 29. 8. 34.

Vorgeschichte: Seit mehreren Jahren Magenbeschwerden. Im Laufe der letzten Jahre mehrfach Teerstuhl. Vor einigen Tagen wieder Teerstuhl. Heute morgen Bluterbrechen und Teerstuhl, vorübergehend kollabiert mit Ausbruch von kaltem Schweiß.

Befund: Sehr blasses Aussehen. Puls mittelkräftig. Zunge feucht, belegt. Brustorgane o. B.

Leib: weich. Geringer Druckschmerz im Epigastrium.

29. 8. Haemoglobingehalt nach Sahli 33%. Bluttransfusion nach Oehlecker. Es werden 1200 ccm Blut übertragen.

1. 9.: In der Nacht Erbrechen von Blut. Der Puls ist morgens trotzdem gut gefüllt, der Allgemeinzustand ausreichend. Haemoglobingehalt nach Sahli 52%. Es wird sofortige Operation beschlossen.

Operation: Magenresektion nach Billroth II.

Präparat: An der Vorderwand unmittelbar hinter dem Pylorus ein kleinhaselnußgroßes Ulcus, in dessen Grund eine frische Blutungsstelle ist. Sehr starke Antrumgastritis mit einer Reihe von Blutungsstellen.

Operation wurde sehr gut überstanden. Normaler Heilverlauf.

Am 21. 9. 34 geheilt entlassen.

19. Hermann R., Elektriker, geb. 14. 5. 00, aufgen. 17. 12. 34.

Vorgeschichte: Seit 1923 Magenbeschwerden. Am 16. 12. 34 fiel R. plötzlich auf der Straße in Ohnmacht, nachdem er sich den ganzen Tag schon nicht recht wohl gefühlt hatte. Einige Tage vorher hatte er bemerkt, daß sein Stuhl schwarz gefärbt war. Nach dem Ohnmachtsanfall ließ er sich mit dem Auto nach Hause fahren, wo er abermals ohnmächtig wurde. Der herbeigerufene Arzt hielt ihn für grippekrank und verordnete Tabletten. Am folgenden Tage

bemerkte R. abermals Blut im Stuhl; der zuständige Arzt überwies ihn sofort in das hiesige Krankenhaus.

Befund: Mittelgroßer Mann in genügendem Ernährungs- und mäßigem Kräftezustand. Hautfarbe hellgrau. Sichtbare Schleimhäute sehr schlecht durchblutet. Zunge trocken, belegt.

Lunge o. B.

Herz: Svstolisches Geräusch über der Herzbasis. Puls klein, schnell.

Leib: Geringer Druckschmerz in der Mittellinie zwischen Schwertfortsatz und Nabel.

18. 12. 34: Haemoglobingehalt nach Sahli 50%. Es werden nach Oehlecker 1500 ccm Blut übertragen.

20. 12. 34: R. verfällt mehr und mehr. Puls ist klein, weich und stark beschleunigt. Es werden erneut 1000 ccm Blut übertragen. In der Nacht zunehmende Apathie.

21. 12. 34: Da man den Eindruck hat, daß die Blutung noch nicht steht, entschließt man sich zur Operation.

Operation: Magenresektion nach Billroth II.

Präparat: An der Vorderwand des Magens, dicht an der kleinen Kurvatur, fingerbreit vom Pylorus ein knackmandelgroßes, nicht sehr tiefes Ulcus. An der Vorderfläche des Duodenums, dicht an den Pylorus grenzend ein linsengroßes, durch alle Schichten gehendes Ulcus.

Nach der Operation Anlegung einer Dauertropfinfusion mit Zugabe von 1000 ccm Blut.

Sieht noch elend aus, fühlt sich schwach.

In den nächsten Tagen Besserung des Allgemeinbefindens. Fühlt sich wohler.

Am 22. 1.: geheilt entlassen.

20. Gottlieb W., Hauer, geb. 1. 1. 1898, aufgen. 24. 5. 35.

Vorgeschichte: Seit 15 Jahren magenkrank. 1924 wegen Pylorusstenose durch Ulcus im Augusta-Hospital Bochum operiert. Danach Ruhe bis Mai 1935.

Befund: Ausreichender Kräfte- und Ernährungszustand. Zunge belegt, feucht.

Leib: Druckschmerz drei querfingerbreit rechts vom Nabel. Nach Durchführung einer Targesinkur wurde W. am 25. 6. 35 entlassen.

Wiederaufnahme am 1. 7. 36.

Hatte nach der Entlassung noch 6 Wochen Beschwerden, dann gut bis 26. 11. 36, wo für 3 Tage starker Nüchternschmerz auftrat.

28. 11. mit Aufhören der Schmerzen schwindelig, blaß, schwach. Schwarzer Stuhl. In der Nacht vom 30. 11. bis 1. 12. Verschlimmerung.

Befund: Außerordentlich blaß und hinfällig, leidlicher Puls. Gegen 18 Uhr Oehlecker, 1000 ccm Blut. Vorher Cebion.

2. 12. Morgens leidliches Aussehen und Befinden, doch hat man schon vormittags den Eindruck, als ob es allmählich wieder schlechter würde, Teerstuhl. Gegen 17 Uhr bedrohlicher Zustand, kreidebleich, apathisch. Haemoglobingehalt jetzt 30% nach Sahli (vor der ersten Transfusion 32%). Es scheint also inzwischen starke Blutung stattgefunden zu haben. 17½ Uhr Bluttransfusion nach Oehlecker, gut 1000 ccm. Sollte dann sofort operiert werden, doch will er erst den Pfarrer sprechen. So verzögert sich die Operation um Stunden, daher inzwischen noch Infusion von Calorose. 2. Spender ist bereit.

2. 12. 36. 20 Uhr Operation: Magenresektion nach Billroth II mit Entfernung der G.-E.-Schlinge.

Präparat: Am Magen und Duodenum nichts von Ulcus zu sehen. An der G.-E.-Stelle an der abführenden Schlinge ein haferkorngroßes Ulcus, übergehend in das Loch, das bei der Ablösung entstand.

Da W. bei der Operation viel Blut verloren hat und sehr blaß aussieht, werden kurze Zeit nach der Operation der Tropfinfusion 700 ccm Fremdblut zugesetzt. Die Infusion wird dann am anderen Morgen abgenommen. Befinden zufriedenstellend.

7. 12. 36: Haemoglobingehalt nach Sahli 41%. W. sieht sehr blaß aus, Puls ist aber kräftig.

11. 12. 36: Haemoglobingehalt 39%. Es wurden keine Teerstühle mehr beobachtet. Nochmals Transfusion nach Oehlecker von 800 ccm Blut.

18. 12. 36: W. hat sich nach den letzten Transfusionen gut erholt. Haemoglobingehalt nach Sahli 60%.

26. 12. 36: Plötzliches Auftreten von Schüttelfrösten mit Temperaturanstieg bis 39,4°. Über der linken Lunge hinten unten Dämpfung, Bronchialatmen. Stimmfremitus etwas abgeschwächt. Es wird Solvochin verordnet.

3. 1. 37: Heute ausgesprochen massive Dämpfung über der linken Lunge hinten, von der Schulterblattspitze abwärts. Zwischenrippenräume erscheinen gegenüber rechts ausgefüllt. Stimmfremitus über dem gedämpften Bezirk fast aufgehoben, leises Bronchialatmen. Die Probepunktion ergibt dickflüssigen Eiter.

5. 1. 37: Operation: Resektion eines 4 cm langen Stückes der 10. Rippe links hinten. Bei der Operation wird ein seröses Pleuraexsudat und ein subphrenischer Absceß festgestellt. Während der Operation plötzlich starke Blutung aus dem Absceß. Da die Blutung bedrohlich wird, wird auf weiteres verzichtet und die scheinbar sehr große, aber gut abgeschlossene Absceßhöhle fest austamponiert. Sofort Anlegung einer I.D.Tr.I. mit Tutofusin unter späterem Hinzufügen von 600 ccm Fremdblut. Nach der Blutzufuhr

erholt sich W. etwas. Puls ist zunächst ruhig und kräftig. Kranker sieht sehr blaß aus, klagt über Luftmangel. Die Lippen sind cyanotisch verfärbt. Es werden öfter kleine Mengen Narcotica verordnet. Mehrmalige Verabfolgung von Cebion. Aus der Operationswunde keine Blutung.

6. 1. abends: Puls weich und stark beschleunigt, oberflächliche Atmung; starke Cyanose der Lippen, Ausbruch von kaltem Schweiß.

7. 1. 37 tritt der Tod ein.

21. Ewald B., Baumeister, geb. 10. 11. 89, aufgen. 28. 6. 35.

Vorgeschichte: Seit 1929 Magenbeschwerden. In der Nacht vom 25. zum 26. 6. 35 plötzlich Übelkeit und zweimaliges Bluterbrechen. Danach Ohnmacht. Am 28. 6. vormittags wiederum Ohnmachtsanfall, nachdem schon einige Stunden vorher Übelkeitsgefühl bestanden hatte. Der Stuhl soll in den letzten Tagen pechschwarz gewesen sein.

Befund: Sehr elender Zustand, fahl-gelbe Hautfarbe. Sichtbare Schleimhäute nur mäßig durchblutet.

Herz und Lunge o. B.

Von einer eingehenden Untersuchung der inneren Organe wird wegen des schlechten Allgemeinzustandes vorläufig Abstand genommen.

Haemoglobingehalt nach Sahli 50%.

Es wird sofort eine I.D.Tr.I. mit Tutofusin angelegt, der 1200 ccm Blut zugesetzt werden.

29. 6. 35 Operation: Magenresektion nach Billroth II.

Präparat: An der Vorder- und Hinterfläche des Duodenums der rote Rand von zwei kleinen Ulcera.

29. 6. 35: Abnahme der I.D.Tr.I.

Operation wird gut überstanden.

Heilverlauf durch subcut. Absceß verzögert.

Am 10. 8. 35 geheilt entlassen.

22. Heinrich St., Invalide, geb. 31. 3. 81, aufgen. 2. 11. 35.

Vorgeschichte: Seit 1923 Magenbeschwerden. Vor 5 Tagen plötzlich häufig Stuhldrang mit Abgang von vollständig schwarzem Stuhl. Gestern auf dem Weg zum Abort zusammengebrochen, erbrochen habe er nicht. Sofortige Einweisung in das Krankenhaus.

Befund: Genügender Kräfte- und Ernährungszustand. Etwas blasse Gesichtsfarbe. Sichtbare Schleimhäute genügend durchblutet. Puls mittelkräftig, regelmäßig. Zunge feucht, nicht belegt. Herz und Lungen o. B.

Leib: Nirgends wesentlicher Druck- oder Klopfschmerz.

4. 11. 35: Haemoglobingehalt nach Sahli 66%.

7. 11. 35: Gehäufte schwarze Stuhlentleerung. St. wird blasser,

Puls mittelkräftig. Haemoglobingehalt nach Sahli 46%. Anlegung der I.D.Tr.I. mit Tutofusin, dazu später 750 ccm Blut.

8.11.35: Mittags Abnahme der I.D.Tr.J., abends erneut starke Blutung; Puls wird klein und fadenförmig. Sofortige Bluttransfusion nach Oehlecker von 1000 ccm Blut. Bei der Vorbereitung dazu wird etwa ¼ Liter Blut erbrochen.

9.11.: Haemoglobingehalt nach Sahli trotz der großen Bluttransfusion nur 55%.

Operation: Es fand sich an der Hinterfläche des Zwölffingerdarms ein tief in den Bauchspeicheldrüsenkopf eingedrungenes Geschwür inmitten derber Schwielen. Die radikale Entfernung schien unmöglich bezw. zu gefährlich! Es wurde daher nur die Resektion zur Ausschaltung gemacht.

Am Abend des Operationstages schwacher Puls, Anlegung einer I.D.Tr.I. mit Tutofusin, der noch 1000 ccm Blut zugefügt werden.

11.11. Schwacher und schneller Puls. St. klagt über Schmerzen unter dem linken Rippenbogen. Bauch ist weich. Haemoglobingehalt nach Sahli 84%. Es wird Sympatol gegeben.

12.11. Temperatur 39,4°. Puls kaum zu fühlen, 146 Schl. i. d. M. Stündlich Herzmittel. Anlegung einer I.D.Tr.I., und zwar in die vena saphena magna des lk. Beines, da die Venen an beiden Armen infolge der vorhergegangenen Infusionen thrombosiert sind. Der Puls ist bald wieder deutlich zu fühlen, während er auf Hexeton und Digitalis nicht reagiert hatte.

13.11.: Puls ist wieder fast unfühlbar. Erbrechen von gelblicher Flüssigkeit und Aufstoßen. — Nachmittags trat der Tod ein.

Leichenöffnung konnte nicht gemacht werden. Es kommt als Todesursache Nachblutung aus dem ausgeschalteten Geschwür in Frage, oder Undichtigkeit des Zwölffingerdarm-Verschlusses, der sich im Schwielenbereich des Geschwürs sehr schwierig ausführen ließ.

23. Friedrich H., Kaufmann, geb. 11.6.96, aufgen. 11.11.35.

Vorgeschichte: Seit 1921 Magenbeschwerden. H. hatte Magenblutungen im Jahre 1921, 1924, 1931 und 1934. Appetit gut. Stuhlgang: häufiger teerfarben.

Befund: Ausreichender Kräfte- und Ernährungszustand. Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet. Zunge feucht, nicht belegt. Lunge und Herz o. B.

Leib: Druck- und Klopfschmerz in der Magengrube.

Röntgen: Nische im Bulbus duodeni.

15.11.35: Operation: Magenresektion nach Billroth II.

Praeparat: An der Vorderfläche des Duodenums, fingerbreit vom Pylorus entfernt, ein mäßig tiefes, linsengroßes Ulcus; gegenüber

an der Hinterwand ein eben solches. Postoperativer Verlauf ohne Komplikationen.

Am 9. 3. 1935 geheilt entlassen.

24. Ernst P., Lehrhauer. geb. 29. 3. 1910, aufgen. 28. 11. 35.

Vorgeschichte: Seit 3 Jahren Magenbeschwerden. Appetit gut. Stuhlgang träge, häufiger Schwarzfärbung beobachtet.

Befund: Guter Kräfte- und Ernährungszustand. Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet. Zunge feucht, nicht belegt. Herz und Lungen o. B.

Leib: Kein Druck- oder Klopfschmerz.

Haemoglobingehalt nach Sahli 80%.

30. 12. 35: Beginn einer Targesin-Liege-Diätkur.

21. 1. 36: Gebessert entlassen.

30. 1. 36: Wiederaufnahme. P. hat angeblich zu Hause die Targesin-Liege-Diätkur weiter durchgeführt. Die Beschwerden hielten aber an. Ebenso fühlt er sich sehr elend, Stuhl sei öfter schwarz gewesen.

Befund: Sehr blaß aussehend, sonst wie oben. Röntgen: Oberflächliches Ulcus duodeni.

3. 2. 36: Bluttransfusion nach Oehlecker. Es werden 1000 ccm Blut übertragen.

4. 2. 36: Operation: Magenresektion nach Billroth II: Es fand sich an der kleinen Kurvaturseite des Duodenums ein tiefes, kaffeebohnengroßes Geschwür, dessen Entfernung zu gefährlich erschien. (Resektion zur Ausschaltung mit Entfernung des Pförtners).

Operation wurde gut überstanden. Normaler Heilverlauf.

Am 2. 3. 36 geheilt entlassen.

25. Albert B., Maschinensteiger, 24. 3. 03, aufgen. 30. 1. 36.

Vorgeschichte: Seit 1934 Magenbeschwerden. Die ambulante Magendurchleuchtung ergab damals ein Ulcus duodeni. Am 29. 1. 36 fühlte B. sich sehr matt und stellte fest, daß der Stuhl schwarz gefärbt war. Stuhlgang sonst regelmäßig. Appetit gut.

Befund: Genügender Kräfte- und Ernährungszustand. Schleimhäute genügend durchblutet. Kranker sieht etwas blaß aus. Herz und Lungen o. B.

Leib: Kein Druck- oder Klopfschmerz.

Nach der Aufnahme ist der Stuhl noch zunächst schwarz, bekommt aber nach einigen Tagen normale Farbe. Stuhlblutprobe am 13. 2. 36 noch positiv.

Am 3. 3. 36 nach Durchführung einer Targesin-Liege-Diätkur beschwerdefrei entlassen.

6. 4. 37: Wiederaufnahme. B. hatte am 3. 4. 37 bemerkt, daß der Stuhl schwarz gefärbt war. Am heutigen Tage, vor Beginn der

Arbeit, wurde er plötzlich ohnmächtig; sofort Transport hierher. Genügender Allgemeinzustand. Blasses Aussehen. Schleimhäute genügend durchblutet. Sonst Befund wie oben.

6. 4. 37: Haemoglobingehalt nach Sahli 59%. Behandlung: Eisbeutel, Cebion. In den nächsten Tagen Besserung des Allgemeinzustandes, kein Blut mehr im Stuhl. Röntgen: fragliches Ulcus, mindestens narbige Prozesse im Duodenum.

27. 4. 37: Operation: Magenresektion nach Billroth II. Es fand sich ein winziges Ulcus an der Vorderwand des Duodenums. Normaler Heilverlauf.

Am 14. 5. 37 geheilt entlassen.

26. Julius F., Kokereiarbeiter, geb. 6. 10. 87, aufgen. 23. 2. 36.

Vorgeschichte: Seit 2 Jahren Magenbeschwerden und seit 2 Monaten unregelmäßiger Stuhlgang, oft nur alle 3 Tage. Vorgestern und gestern plötzliches Bluterbrechen und Abgang von schwarzen Stühlen.

Befund: Ausreichender Allgemeinzustand. Blasse Gesichtsfarbe und genügend durchblutete Schleimhäute. Lunge und Herz o. B.

Leib: Nirgendwo Druck- oder Klopfschmerz.

23. 2.: Abermals Bluterbrechen. Es werden Eisblase und Cebion verordnet. Haemoglobingehalt nach Sahli 63%.

27. 2.: Abends plötzlich heftig Bluterbrechen und Abgang von schwarzen Stühlen. F. war bewußtlos, sehr blaß, Puls kaum zu fühlen. Sofort Autotransfusion und 2 ccm Coramin intravenös. 1 Stunde später Puls wieder zu fühlen. Dann Anlegung der I.D.Tr.I. mit Tutofusin. 1 Stunde später Bluttransfusion nach Oehlecker. Es werden 900 ccm Blut übertragen.

28. 2.: Haemoglobingehalt 45%.

29. 2.: F. wieder plötzlich sehr blaß. Puls klein und beschleunigt, bekommt wieder Blut, erholt sich aber nur mangelhaft; es blutet offenbar weiter. Es wird deshalb Operation beschlossen unter Liegenbleiben der intravenösen Dauertropfinfusion.

Operation: Magenresektion nach Billroth II. Es zeigt sich ein hoch oben, dicht an der Cardia sitzendes, ins Pancreas penetriertes großes Ulcus. An der Verwachsungsstelle zwischen Magen und Pancreas wird scharf durchgebrannt, und zwar so, daß der etwa markstückgroße Geschwürsteller auf dem Pancreas zurückbleibt. Man sieht nun, daß in diesem Geschwürsgrund eine große Arterie spritzt, die umstochen wird. Kranker wird inzwischen immer elender. Lobelin und Herzmittel werden gegeben. Man läßt die Infusion mit Blut schneller laufen, trotzdem wird der Puls immer kleiner. Von der Bauchhöhle aus macht man durch das Zwerchfell Herzmassage, das Herz schlägt aber nur schwach und unregelmäßig, schließlich tritt der Tod ein.

Hier wurde die Operation wegen nicht gesicherter Diagnose zu lange hinausgeschoben. Vielleicht wäre sie am 23. 2., als der Haemoglobingehalt noch 63% betrug, erfolgreich gewesen. — Nun wurde sie als letztes Mittel bei sehr schlechtem Befinden am geschwächten Kranken versucht. Hinzu kommt der ungünstige Sitz des Geschwürs, die Schwierigkeit der Operation.

27. Adolf S., erwerbslos, geb. 22. 6. 87, aufgen. 3. 4. 36.

Vorgeschichte: Noch nie Magenbeschwerden gehabt. Am 3. 4. 36 nachmittags plötzlich Übelkeit und Schmerz unter dem Brustbein. Einige Minuten später zweimal starkes Bluterbrechen. Danach Ohnmacht. Sofort Einweisung ins Krankenhaus. Appetit gut. Stuhlgang: Schwarzfärbung nicht beobachtet.

Befund: Allgemeinzustand genügend. S. sieht blaß aus. Schleimhäute sind jedoch noch ausreichend durchblutet. Puls ruhig und mittelkräftig. Zunge feucht, etwas belegt. Herz und Lungen ohne Befund.

Leib: Kein Druckschmerz.

In der ersten Nacht Übelkeit, kalter Schweiß; kleiner und beschleunigter Puls, dann starkes Bluterbrechen. Es werden zunächst Calzium und Clauden gegeben und eine Eisblase aufgelegt. Nach einer Stunde Puls kaum noch fühlbar, daher Bluttransfusion nach Oehlecker. Es werden 700 ccm Blut übertragen. Danach 5 Tage lang Verordnung von 1 ccm Cebion. Keine Wiederholung der Blutungen. Besserung des Allgemeinzustandes.

Röntgenologisch: Hypertoner gastritisch veränderter Magen. Am Duodenum Restzustände von einem Geschwür her, das vielleicht noch nicht ganz abgeheilt ist.

Am 12. 5. 36: Nach Durchführung einer Targesin-Liege-Diätkur bei Wohlbefinden beschwerdefrei entlassen.

Wiederaufnahme am 28. 10. 1936:

Am 27. 10. 36 plötzlich starkes Bluterbrechen, das sich heute wiederholt.

Befund: Leidliches Aussehen. Etwas blaß, aber kein bedrohlicher Zustand. Puls mittelkräftig, regelmäßig. Zunge feucht, wenig belegt.

Leib: Kein Druckschmerz.

29. 10. 36: Haemoglobingehalt nach Sahli 57%.

30. 10. 36: Morgens 6 Uhr abermals starkes Bluterbrechen. Kranker wird elend. Der Puls ist aber noch leidlich, blasses Aussehen. Inzwischen ist die alte Krankengeschichte herausgesucht und festgestellt worden, daß damals ein Ulcus vorhanden war. Daher entschließt man sich, nicht weiter abzuwarten und, nachdem vorher noch eine Bluttransfusion nach Oehlecker von 1000 ccm Blut stattgefunden hat, zu operieren.

Gegen 12 Uhr Operation (Evipan-Narkose): In der Bauchhöhle etwas blutig seröse Flüssigkeit. Magen und Duodenum o. B., nur ist in der Pylorusgegend eine weiße, strahlige Narbe. Offensichtlich besteht aber eine Lebercirrhose. Der untere Rand der Leber ist abgerundet, hart, gleichmäßig höckrig. Es wird ein Stückchen Leber zur feingeweblichen Untersuchung entnommen, dann Operation nach Talma. Der Allgemeinzustand des Kranken verschlechtert sich, der Puls wird klein und weich. Trotz Coramingaben kommt Kranker nur ganz vorübergehend zum Bewußtsein und hustet dann stark. Es werden stündlich Herzmittel gegeben, aber der weiche und schnelle Puls spricht kaum darauf an. Die Atmung wird tief, komatös. Im Laufe der Nacht kommt Kranker in tiefe Bewußtlosigkeit. Die Blässe nimmt zu. Andern Tages gegen 16 Uhr tritt der Tod ein.

Die Leichenöffnung bestätigt die Diagnose: atrophische Lebercirrhose.

Hier hat offensichtlich das Evipan bei der bestehenden fortgeschrittenen Lebercirrhose den Tod herbeigeführt. Es wurde mit Evipan-Narkose begonnen, da an Lebercirrhose nicht gedacht, sondern ein durch die Röntgenuntersuchung ja auch wahrscheinlich gemachtes Ulcus duodeni angenommen war.

28. Otto F., Invalide, geb. 21. 4. 78, aufgen. 10. 9. 36.

Vorgeschichte: Magenbeschwerden seit 1928. Am 24. 8. 36 bemerkte F. Abgang von schwarzem Stuhl. Eine Woche später hatte er Bluterbrechen. Appetit gut. Stuhlgang träge, sei öfter schwarz gewesen. Starke Gewichtsabnahme in letzter Zeit.

Befund: Schlechter Kräfte- und Ernährungszustand. Sehr blasse Hautfarbe. Die sichtbaren Schleimhäute sind mangelhaft durchblutet. Zunge stark belegt. Herz und Lungen o. B.

Leib: Starke Druckempfindlichkeit im Oberbauch.

11. 9. 36: Haemoglobin nach Sahli 40%. Nachdem vorher 1000 ccm Blut nach Oehlecker übertragen wurden, Operation: Magenresektion nach Billroth II.

Praeparat: An der kleinen Kurvatur des Magens, 4 cm vom Pylorus entfernt, ein tiefes, durch alle Schichten gehendes glattrandiges Geschwür mit schwieligem Grunde.

Verlauf: In den ersten Tagen nach der Operation etwas Husten und Auswurf, sonst o. B.

29. 9. 36: Haemoglobingehalt nach Sahli 50%.

6. 10. 36: geheilt entlassen.

29. Hermann B., Hauer, geb. 16. 2. 1890, aufgen. 28. 11. 1936.

Vorgeschichte: Kranker wurde vom 12. 8. bis 23. 9. 36 wegen eines blutenden Ulcus duodeni mit Liege-Diätkur behandelt.

Damals wegen der starken Blutung Operation empfohlen, die Kranker aber ablehnte. In der Zwischenzeit leidliches Befinden.

Heute am 28. 11. 36, nachmittags gegen 14 Uhr, in der Grube viel Blut erbrochen, wurde sofort ins Krankenhaus gebracht, wo er gegen 15 Uhr untersucht wurde.

Befund: Etwas blaß, mäßiger Kräfte- und Ernährungszustand. Puls noch leidlich.

Verlauf: Eisblase auf den Leib, 2 ccm Cebion.

Gegen 19 Uhr Erbrechen großer Mengen von Blut und gehäufte Teerstuhlentleerung.

Puls kaum noch fühlbar, jetzt sehr elend.

Sofort I.D.Tr.I. mit Tutofusin, Blutspender gesucht. Übertragung von 800 ccm Fremdblut mit dem Tutofusin, 2 ccm Cebion in den Schlauch. In der Nacht zum 29. hat man den Eindruck, daß Kranker wieder nachgeblutet hat; er erholt sich nicht so, wie es nach den 800 ccm Blut hätte sein müssen.

29. 11. nochmals 500 ccm Blut + 2 ccm Cebion.

Gegen 9 Uhr morgens besseres Befinden. Puls leidlich, besseres Aussehen. Abnahme der Infusion.

Den ganzen Tag über geht es leidlich, aber abends gegen 20 Uhr geht wieder reichlich schwarzes Blut durch den Mastdarm ab. ½ Stunde später Erbrechen von 1200 ccm Blut. Kranker wird sehr elend, Puls noch eben fühlbar. Es wird nun Blutübertragung nach Oehlecker gemacht, 800 ccm gegeben. 1 Stunde nach Beendigung der Transfusion etwa 500 ccm Blut erbrochen.

Der Zustand wird bedrohlich.

I.D.Tr.I. mit Tutofusin, da ein Spender nicht gleich vorhanden. 2 ccm Cebion.

30. 11. Kranker ist äußerst elend und hinfällig, zeitweise etwas benommen, reagiert aber auf Anruf. Der Puls ist trotz der Infusion nur gerade eben fühlbar. Noch mehrfach Bluterbrechen.

Die in Aussicht genommene Operation kann wegen des schlechten Zustandes nicht vorgenommen werden. Bekommt Clauden und Cebion in den Schlauch. Gegen 10 Uhr wieder Blut von einem neuen Spender (der Tutofusinlösung zugesetzt).

Gegen 15 Uhr Operation in Lokalanaesthesie. Es findet sich kein Ulcus. Ausgesprochene Lebercirrhose. Operation nach Talma.

1. 12. 14.55 Uhr tritt der Tod ein, also etwa 24 Stunden post operationem. Kranker hat augenscheinlich weiter geblutet.

30. Dankret St., Pflichtarbeiter, geb. 6. 10. 86, aufgen. 10. 1. 37.

Vorgeschichte: Seit einer Woche verspüre er Magenbeschwerden. Am 9. 1. 37 gegen Mittag Erbrechen von schwarzem, kaffeesatzähnlichem Mageninhalt. Abends um 8 Uhr Magenschmerzen,

die aber nur eine halbe Stunde anhielten. Am Sonntag, d. 10. 1. 1937 dauerndes Schwindelgefühl und um 22 Uhr Rumoren und Schmerzen im Magen und wieder kaffeesatzähnliches Erbrechen. Sofort Einweisung hierher. Appetit gut. Stuhlgang regelmäßig; Schwarzfärbung nicht beobachtet.

Befund: St. kommt unter den Zeichen einer inneren Blutung, sieht sehr blaß aus. Puls ist kaum zu fühlen. Herz o. B. Über den Lungen bronchitische Geräusche.

Leib: Deutlicher Druckschmerz im Oberbauch.

Auf Grund des Befundes wird sofort eine I.D.Tr.I. mit Tutofusin angelegt und sofort 500 ccm Fremdblut zugesetzt. Einige Stunden später werden abermals 600 ccm Blut zugesetzt. Daraufhin schnelle Besserung des Pulses und Aussehens, sodaß im Verlauf des kommenden Vormittags die Infusion schon wieder abgenommen werden kann.

11. 1. 37: Stuhlgang ist schwarz. Es werden 2 × 2 ccm Cebion gegeben.

12. 1. 37: Puls kräftig und voll. Haemoglobingehalt nach Sahli 54%.

15. 1. 37: Stuhl gestern zum Teil noch schwarz. Puls mittelkräftig, Aussehen wieder etwas blasser. Haemoglobingehalt 47%, also Rückgang.

17. 1. 37: Stuhl abermals schwarz, daher Transfusion nach Oehlecker von 900 ccm Blut.

19. 1. 37: Haemoglobingehalt nach Sahli 65%. Kranker fühlt sich ganz wohl, keine Beschwerden.

Am 26. 1. 37: Magendurchleuchtung ergibt ein großes Ulcus ventriculi.

Am 27. 1. 37: Beginn einer Targesin-Liege-Diätkur. Stuhlblutprobe in den ersten beiden Wochen der Kur noch positiv, dann negativ. St. nimmt gut an Gewicht zu.

15. 2. 37: Haemoglobingehalt nach Sahli 75%.

27. 2. 37: Magenkontrolldurchleuchtung zeigt noch den Rest des vor 4 Wochen festgestellten Geschwürs.

4. 3. 37: Beschwerdefrei mit guter Gewichtszunahme entlassen.

31. Heinrich P., Invalide, 3. 11. 73, aufgen. 4. 3. 37.

Vorgeschichte: Früher nie Magenbeschwerden gehabt. Wird am 4. 3. morgens gegen 4½ Uhr mit Schwäche und Schwindelgefühl wach, ging wegen Stuhldrangs zum Abort, war aber zu schlapp, um von dort allein wieder zurückzugehen und mußte getragen werden. Als er sich dann habe zu Bett legen wollen, sei er vor dem Bett zusammengebrochen. Dabei sei ihm ca. 1 Liter dunkelrotes Blut aus Mund und Nase gekommen. Der hinzugezogene Arzt wies ihn

sofort ein. Appetit gut. Stuhlgang regelmäßig, keine Schwarzfärbung beobachtet.

Befund: 63jähriger Mann in ausreichendem Ernährungszustand, von sehr blasser Gesichtsfarbe und mit mäßig durchbluteten Schleimhäuten. Zunge trocken, bräunlich belegt. Puls klein, beschleunigt, regelmäßig. Herz und Lungen o. B.

Sofort Flachlagerung und Verordnung von Eisblase u. Cebion. Haemoglobingehalt nach Sahli 52%.

Nachmittags desselben Tages: Puls ist stark beschleunigt, kaum fühlbar. Mehrmals Entleerung von dünnflüssigem schwarzem Stuhl. Bluttransfusion nach Oehlecker. Es werden 1000 ccm Blut übertragen. Puls kräftiger.

5. 3. 37: Puls wird wieder schlechter, daher Anlegung einer I.D.Tr.J. mit Tutofusin und späterer Zufuhr von 900 ccm Fremdblut.

17. 3. 37: Stuhl normalfarbig.

20. 3. 37: Die Magendurchleuchtung zeigte Ulcera duodeni.

21. 3. 37: Tropfinfusion mit 200 ccm Kochsalzlösung + 200 ccm Fremdblut.

23. 3. 37: Operation: Magenresektion nach Billroth II.

Praeparat: An der Vorderfläche des Duodenums ein gut linsengroßes in Vernarbung begriffenes Ulcus. An der Hinterwand ein tiefes, durch alle Schichten gehendes Ulcus, etwas größer.

Operation wurde gut überstanden. Normaler Heilverlauf.

Am 13. 4. 37 geheilt entlassen.

32. Josef T., geb. 9. 5. 94, aufgen. 16. 3. 37.

Vorgeschichte: Seit 10 Jahren Magenbeschwerden. Vor einem Jahr schon einmal Magenbluten gehabt. Im Dezember 1936 und im Februar 1937 erneut Magenbluten, seitdem schlechtes Allgemeinbefinden.

Befund: Mäßiger Kräfte- und Ernährungszustand. Blasse Gesichtsfarbe. Zunge feucht, belegt. Herz und Lungen o. B.

Leib: Druck- und Klopfschmerz unter dem Schwertfortsatz. Haemoglobingehalt nach Sahli 44%.

Da Kranker nach seinen Angaben sehr erheblich geblutet hat, wofür auch das Blutbild spricht, wird auf alle weiteren Untersuchungen verzichtet, da früher ja auch schon ein Geschwür röntgenologisch nachgewiesen war.

18. 3. 37: Operation: Magenresektion nach Billroth II. Es fand sich ein über kaffeebohnengroßes Geschwür, dessen Entfernung zu gefahrvoll erschien. (Resektion zur Ausschaltung mit Entfernung des Pylorus.)

Die Operation wurde gut überstanden.

7. 4. 37: Haemoglobingehalt nach Sahli 45%.

10. 4. 37: geheilt entlassen.

33. Fritz N., Bergmann, geb. 8. 12. 96, aufgen. 30. 5. 37.

Vorgeschichte: Seit 18 Jahren magenleidend; periodisches Auftreten von Schmerzen. Bei 4maliger früherer Magendurchleuchtung nie ein Geschwür gefunden. Erst bei einer 5. Durchleuchtung vor einer Woche eine linsengroße Nische in der Mitte der kleinen Kurvatur festgestellt. Seit der letzten Durchleuchtung vor 8 Tagen fühlt sich Kranker schlapp, elend, hat schwarzen Stuhl gehabt.

Am Tage der Aufnahme ins Krankenhaus morgens früh völliger Kräfteverfall. Der hinzugerufene Arzt sorgt für sofortige Aufnahme.

Befund: Sehr blasses Aussehen, schlechter Allgemeinzustand. Apathie, gibt kaum Antworten. Puls klein, stark beschleunigt.

Verordnung: Eisblase, Cebion.

31. 5. morgens Haemoglobin 29% nach Sahli.

Nachm. gegen 4 Uhr plötzlich völliger Kräfteverfall, kreideweiß, kalter Schweiß, fast pulslos, benommen. Es werden sofort 1000 ccm Blut nach Oehlecker übertragen.

Kurz vorher war Hgbl. 26%.

Nach vorübergehender Besserung am Abend des 31. 5., dann am 1. 6. wieder Verschlechterung des Zustandes, am 1. 6. 37 Operation:

Vor Beginn der Operation Anlegung der I.D.Tr.I. mit Tutofusin. Während der Operation werden 800 ccm Fremdblut zugegeben. Die Operation ließ sich in örtlicher Betäubung ausführen. Es fand sich an der kleinen Kurvatur des Magens eine für den Finger zugängliche Geschwürsdelle. Magenresektion nach Billroth II. Die Operation wurde gut überstanden; dann trat Lungenentzündung und eitrige Brustfellentzündung hinzu, die eine Rippenresektion nötig machte. Danach Heilung.

34. Klara St., geb. 15. 2. 1904, aufgen. 3. 6. 37.

Vorgeschichte: Seit 8 Jahren magenleidend. Vor 2 Jahren in einem anderen Krankenhaus ein kirschkerngroßes Zwölffingerdarm-Geschwür festgestellt, konservativ behandelt. Im vorigen Jahr wieder Diät- und „Spritzkur".

Vor 8 Wochen erneute Beschwerden, die bis jetzt fortbestehen. In den Herbstmonaten eines jeden der letzten 4 Jahre hat Kranke Abgang von Blut (Teerstühle) bemerkt. Im vorigen Jahr auch einmal dunkles Blut erbrochen. Erst Ende Mai d. Js., also in den letzten Tagen, wieder viel schwarzer Stuhl. Im August 36 nach Bluterbrechen auch ohnmächtig gewesen.

Befund: Ausreichender Kräfte- und Ernährungszustand. Fühlt sich sehr schlapp, sieht aber noch leidlich aus. Haemoglobin 50%.

Zunächst konservativ behandelt, Diät. Cebion, Eisblase. Da Kranke sich nicht erholt, der Stuhl schwarz bleibt, am 15. 5. 1937 Operation in Lokalanaesthesie. Magenresektion nach Billroth II.

Praeparat: An der Vorderwand des Duodenums, dicht an den Pylorus grenzend, ein kleines Geschwür.
Heilverlauf o. B.
8. 7. 37: geheilt entlassen.

Die Zusammenfassung der in den Krankengeschichten gefundenen Angaben ergibt zunächst Folgendes:

Von den 34 Kranken, die unter der Diagnose „starke Blutung aus Magen- bzw. Zwölffingerdarmgeschwür" eingeliefert wurden, starben 7.

Zwei davon wurden unter falscher Diagnose operiert (Fall 27 u. 29). Bei beiden ergab die Operation das Bild einer atrophischen Lebercirrhose, die auch später durch die Leichenöffnung bestätigt wurde. Bei beiden wurde eine Operation nach Talma ausgeführt.

Bei dem ersten Kranken (Fall 27) war die falsche Diagnose erklärlich, da früher röntgenologisch ein Ulcus festgestellt wurde.

Bei einem der beiden mit Lebercirrhose behafteten machte sich die verheerende Wirkung des Evipans bei dieser Krankheit geltend. Aber auch der andere, der unter örtlicher Betäubung operiert wurde, ging bald zu Grunde.

Ein dritter Todesfall ereignete sich bei einem konservativ behandelten Manne (Fall 3). Hier entschloß man sich so schwer zur Operation, weil bei der Röntgenuntersuchung kein Geschwür gefunden war.

Es verbleiben 4 Todesfälle, die auf 30 Kranke kommen, bei denen wegen Geschwürsblutung operiert worden war; das sind 13,3%. — Wenn man die Jürgen'schen Fälle hinzunimmt, ergibt sich folgendes:

Von 59 im Knappschafts-Krankenhaus Bochum-Langendreer wegen starker Blutung aus einem Magen- bzw. Zwölffingerdarmgeschwür Operierten starben 6 = 10,2%.

Die 4 Todesfälle meiner Statistik sind folgende:

Fall 2. Kranker starb am 7. Tage nach gut überstandener Operation an Bronchopneumonie, vielleicht auch an Nachblutung.

Fall 20. Es hatte aus einem Ulcus pepticum jejuni geblutet. Die Operation, bei der Magen + G.-E.-Schlinge reseziert wurden, war eingreifend, wurde aber zunächst gut überstanden. 5 Wochen später erlag Kranker einer Pleuritis + subphrenischem Absceß.

Fall 22. Das Geschwür saß ungünstig für die Resektion, konnte nur ausgeschaltet werden. Schwieriger Duodenalverschluß.

Fall 26. Ungünstiger Sitz des Geschwürs nahe dem Magenmund, ins Pancreas penetriert. Kranker hätte früher operiert werden müssen. Operation wurde bei fast hoffnungslosem Zustand des Kranken als Letztes versucht.

Von den 30 unter richtiger Diagnose operierten Blutern befanden sich 15 schon bei der Aufnahme oder im weiteren Verlauf der Beobachtung v o r der Operation in recht schlechtem Zustand (vgl. Krankengesch. 1, 2, 4, 8, 10, 11, 13, 15, 19, 20, 22, 26, 28, 31 u. 33). Ausdrücke wie: „leichenblaß", „kreidebleich", „pulslos", „benommen" oder „apathisch", „ohnmächtig", „kalter Schweiß", „plötzlicher Zusammenbruch", findet man in den Krankengeschichten dieser Leute vielfach. Bei einem Kranken (Fall 33), der durch Operation gerettet werden konnte, findet sich sogar im Original der Krankengeschichte (im Auszug fortgelassen) die Wortwendung: „Kranker ist anscheinend moribund".

Unter den anderen 15 finden sich durchaus auch ernste Fälle, aber sie erscheinen — soweit man das aus den Krankengeschichten ersehen kann — nicht so gefährdet, wie die eben erwähnten.

Der Blutfarbstoffgehalt gab nicht immer ein deutliches Bild von der Schwere der Krankheit, zuweilen war er erst nach der Bluttransfusion bestimmt worden, z. B. bei Fall 2, wo nach Übertragung von 1000 ccm Blut ein Haemoglobingehalt von 54% festgestellt wurde. Zuweilen war nur bei der Aufnahme der Blutfarbstoff bestimmt worden, wurde dann später durch wiederholte Blutungen sicher geringer. So sind die Haemoglobin-Zahlen, die ich in den Krankengeschichten angegeben fand, nicht eindeutig. Unter 50% Haemoglobin (S a h l i) fand ich angegeben in 16 Fällen. 30% Haemoglobin und darunter in 4 Fällen, in einem Fall (Nr. 11), wurde erst nach dreimaliger Bluttransfusion eine Haemoglobin-Zahl von 34% erreicht.

16mal ist das blutende Geschwür als über kaffeebohnengroß bis markstückgroß beschrieben, in den restlichen Fällen war es kleiner.

Bei Fall 5 konnte die Stelle der Blutung vom Pathologen nicht bestimmt werden. Dieser Patient war vorher wegen Ulcus ad pylorum auswärts operiert und es wurde dort eine G.-E. angelegt. 1 Jahr

danach traten wieder Magenbeschwerden in typischer Form mit Bluterbrechen und Teerstühlen auf, sodaß auch hier die Vorgeschichte deutlich auf ein Geschwür des Magens oder Zwölffingerdarms hinwies. Es wurde nun im Knappschafts-Krankenhaus Bochum-Langendreer eine Resektion nach Billroth II mit Entfernung der alten G.-E.-Schlinge ausgeführt. Die nachfolgende Gewebsuntersuchung des eingeschickten Praeparats zeigte jedoch nach Ansicht des Pathologen keine Stelle, wo es wenigstens in letzter Zeit besonders stark geblutet haben könnte. Patient wurde später geheilt entlassen.

Bei zwei Kranken wurde die akute, große, lebensbedrohende Blutung durch Arrosion der Arteria pancreatico-duodenalis verursacht (Fall 3 und 15).

Ein Kranker blutete aus einem Ulcus pepticum jejuni, das sich bei der Operation an der G.-E.-Stelle, und zwar an der abführenden Schlinge zeigte (Fall 20).

Bei fast sämtlichen Kranken wurde vor der Operation eine Bluttransfusion vorgenommen, entweder mit dem Apparat nach Oehlecker oder in Form der Blut-Tropf-Infusion (verbunden mit Tutofusin) nach Friedemann.

Vielfach wurde in reiner Lokalanaesthesie operiert.

Aus den von mir durchgesehenen Krankengeschichten und den von mir selbst während meiner Medizinalpraktikantenzeit am Knappschafts-Krankenhaus Bochum-Langendreer mitbeobachteten Fällen, sowie aus der Durchsicht des Schrifttums der letzten Jahre, möchte ich folgende Schlüsse ziehen:

Für die Diagnose der Geschwürskrankheit spielt die Blutung aus dem Magen-Darmkanal nicht die überragende Rolle, die ihr vor Beginn der Röntgenaera zugesprochen wurde.

Es gibt genug andere Krankheiten, bei denen es zum Bluterbrechen oder zu Blutstühlen (Teerstühlen) kommt. Andererseits führt nur ein gewisser, nicht mal sehr großer Prozentsatz von Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren zu bemerkbaren Blutungen.

Immerhin soll bei Bluterbrechen bzw. Teerstühlen, wenn nicht andere Ursachen dafür offensichtlich sind, in erster Linie an die Geschwürskrankheit gedacht werden.

Eine starke Blutung, oder auch wiederholte kleinere Blutungen,

die im Verlauf der Geschwürskrankheit des Magens und Zwölffingerdarms auftreten, machen die Prognose ernster.

Die Schwierigkeit der Behandlung aus Magen oder Zwölffingerdarm blutender Kranker liegt zunächst häufig in der Unsicherheit der Diagnose. Bei einem unserer Kranken war wegen unsicherer Diagnose solange abgewartet worden, bis der Kranke verstarb. Mit größter Wahrscheinlichkeit hätte er durch Operation gerettet werden können (Fall 3).

Der eben angeführte Fall ist auch ein Beispiel dafür (es geht dies auch aus einer Reihe früher im Knappschafts-Krankenhaus Bochum-Langendreer beobachteter Fälle hervor), daß die Blutung aus einem Magen- oder Zwölffingerdarmgeschwür ohne sichere Ausschaltung der Blutungsquelle (durch Operation) trotz Anwendung der besten uns bekannten inneren Mittel, zum Tode führen kann. Dies muß im Gegensatz zu der Meinung vieler Internisten betont werden. Auch die besten Blutstillungsmittel, zu denen nach unserer Erfahrung außer Mitteln wie Sangostop, Clauden, Cebion, die Bluttransfusion gehört, führen häufig nicht zum Ziel.

Das einzig sichere Mittel der Blutstillung ist die Entfernung der Blutungsquelle durch Operation.

Allerdings ist diese gerade bei den durch voraufgegangene Blutung Geschwächten ein manchmal recht gefährliches Mittel.

Daher soll in jedem Fall sorgfältig erwogen werden, ob die Operation unbedingt nötig ist, oder ob vorläufig mit konservativen Mitteln abgewartet werden kann.

In Fällen unsicherer Diagnose wird man sich zur Operation nur dann entschließen, wenn größte Lebensgefahr vorhanden ist. Bei sicherer Diagnose soll man mit der Operation nicht so lange warten, bis der Kranke durch fortbestehende oder wiederholte Blutung allzu sehr heruntergekommen ist.

Die Operation kann ungefährlicher gestaltet werden,

1. durch vorbereitende bzw. nachfolgende Bluttransfusion,
2. durch möglichst schonende Betäubung.

Wenn irgend möglich, wurde im Knappschafts-Krankenhaus Bochum-Langendreer die örtliche Betäubung ausgeführt.

So konnte, wie aus der Statistik hervorgeht, die überwiegende Mehrzahl der durch Blutung außerordentlich gefährdeten Kranken gerettet werden.

Der von manchen immer noch festgehaltene Standpunkt, daß die stürmische, akute Blutung im Verlauf der Geschwürskrankeit des Magens und des Zwölffingerdarms ein noli me tangere für den Chirurgen sei, ist veraltet.

Zum Schluß meiner Arbeit sei es mir gestattet, Herrn Chefarzt Dr. Friedemann für die liebenswürdige Überlassung des Themas sowie für die Unterstützung bei der Arbeit, ferner Herrn Prof. Dr. E. Freiherrn von Redwitz für die Übernahme des Referates meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Schrifttum.

Böhme, A.: Die Heilungsaussichten des Zwölffingerdarmgeschwürs bei innerer Behandlung. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 26, 1932.

Finsterer, H.: Über die Gefahren der akuten Duodenalblutungen und die Behandlung derselben. Wiener med. Wochenschrift, Jahrgang 70, Nr. 20, S. 897—904, 1920.

— Über akute Magen- und Duodenalblutungen und ihre chirurgische Behandlung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 158, S. 44—136, 1920.

— Wann soll man bei akuten Blutungen aus Magen- und Duodenalgeschwüren operieren? Wiener klinische Wochenschrift, Jahrgang 31, Nr. 19, S. 521—526, 1918.

— Zur Indikationsstellung bei akuten Magen- und Duodenalblutungen. Archiv für Verdauungskrankheiten, Bd. 28, S. 337—342, 1921.

Friedemann, M.: Über Magenblutung. Zentralblatt für Chirurgie, Jahrgang 54, Nr. 37, S. 2150—2151, 1927.

— Über die Grenzen innerer Behandlung des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs. Münchener med. Wochenschrift, Jahrgang 76, Nr. 23, S. 951—953, 1929.

— „Sofort kommen", Rettung Magenkranker aus Lebensgefahr. Münchener med. Wochenschrift Nr. 47, S. 1858, 1935.

— Abwartende oder operative Behandlung bei stürmischer Blutung aus Magen- oder Zwölffingerdarmgeschwür. Münchener med. Wochenschrift Nr. 7, S. 239, 1934.

— Nachbehandlung nach Operationen. Zentralblatt für Chirurgie, Jahrgang 63, Nr. 41, 1936.

— Operieren oder nicht. Münchener med. Wochenschrift Nr. 51, S. 2078, 1936.

Hoffmann, V.: Das akute tiefe Ulcus duodeni. Brun's Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 150, 1930.

Jürgens, F. J.: Beitrag zur Behandlung des blutenden Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs. Inaugural-Dissertation, Münster 1931.

Konjetzny, G. E.: Allgemeines über die interne und chirurgische Behandlung des typischen Magen-Duodenalgeschwürs. Die medizinische Welt Nr. 12/13, 1931.

— Gibt es eine Anzeige zur chirurgischen Behandlung der Gastritis. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 151, Heft III, 1928.

— Zur Gastritisfrage. Wiener klinische Wochenschrift Nr. 15, 1933.

— Über die Anzeige zur chirurgischen Behandlung der Gastritis und zur Beurteilung ihrer Ergebnisse. Therapie der Gegenwart, Heft 2, 1934.

— Gastritis, Duodenitis u. Jejunitis in ihrer Bedeutung für den Chirurgen, Brun's Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 152, 1931.

— Zur Klinik der Gastritis. Archiv für Verdauungskrankheiten, Bd. XLIII, 1928.

Noetzel, W.: Erfahrungen über Operationen beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür. Zentralblatt für Chirurgie, Jahrgang 61, Nr. 49, 1934.

Orth, O.: Zum chirurgischen Vorgehen beim Ulcus duodeni. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 241, 9. u. 10. Heft, 1933.

Reschke, K.: Die Behandlung schwerster Blutungen bei der Magengeschwürskrankheit. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 32, S. 1268, 1935.

— Die Behandlung der schweren Magengeschwürsblutung. Archiv für klinische Chirurgie, Congreßband 186, 1936.

Rieder, W.: Spätblutbild nach ausgedehnter Magenresektion. Zentralblatt für Chirurgie, Jahrgang 61, Nr. 13, 1934.

Streil, W.: Zur Behandlung der Blutungen bei Magen- und Duodenalulcerationen. Inaugural-Dissertation, Kiel 1935.

v. Haberer, H.: Chirurgische Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs. Münchener med. Wochenschrift Nr. 41, S. 1577 u. Nr. 42, S. 1623, 1933.

— Chirurgische Behandlung des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs. Zentralblatt für Chirurgie, Nr. 15, 1934.

— Magen- und Duodenalgeschwür (Chirurgische Behandlung) Neue deutsche Klinik, Bd. 6, Lieferung 30, 1930.

— Indikationsstellung für die chirurgische Behandlung bei bösartigen und gutartigen Erkrankungen des Magens und Duodenums auf Grund von Erfahrungen an 1432 eigenen Fällen. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten, Bd. 8. Heft 7, 1923.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich am 18. Oktober 1909 in Schwelm. Ich besuchte die Volksschule und das städt. Realgymnasium in Hagen, wo ich auch 1929 die Reifeprüfung ablegte.

Dann widmete ich mich dem Studium der Medizin, und zwar 4 Semester in Marburg. Die ärztliche Vorprüfung legte ich im Sommer 1933 in Bonn und das medizinische Staatsexamen im Sommer 1936 ebenfalls in Bonn ab. Mein Praktikantenjahr erledigte ich am Knappschafts-Krankenhaus Bochum-Langendreer. Anschließend übernahm ich eine Volontärassistentenstelle am Pathologischen Institut der Universität Bonn.